1347

1348

1349



Ecopower

5000/10000/20000

**INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS.
READ INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE ATTEMPTING INSTALLATION,
AND KEEP FOR FUTURE REFERENCE**

**INSTRUCTIONS POUR L' INSTALLATION ET L'UTILISATION.
LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS AVANT D'ENTREPRENDRE L'INSTALLATION,
ET LES CONSERVER POUR CONSULTATION.**

**INSTALLATIONS- UND BETRIEBSANLEITUNG.
VOR BEGINN DER INSTALLATION DIE ANLEITUNG SORGFÄLTIG LESEN
UND FÜR SPÄTERE REFERENZ AUFBEWAHREN.**

**ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO
LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI EFFETTUARE L'INSTALLAZIONE
E CONSERVARE PER FUTURE CONSULTAZIONI.**

**INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN.
LEA ESTAS INSTRUCCIONES CUIDADOSAMENTE ANTES DE INSTALAR EL EQUIPO,
Y GUÁRDELAS PARA CONSULTA FUTURA.**

**INSTALLATIE- EN BEDIENINGSINSTRUCTIES.
LEES DEZE INSTRUCTIES ZORGVULDIG VOORDAT U MET DE INSTALLATIE BEGINT,
EN BEWAAR ZE VOOR EVENTUEEL LATER GEBRUIK.**

**INSTRUKTIONER FÖR INSTALLATION OCH DRIFT.
LÄS INSTRUKTIONERNA NOGA INNAN DU BÖRJAR MED INSTALLATIONEN,
OCH SPARA DEM FÖR FRAMTIDA BEHOV.**

**ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET.
LUE OHJEET HUOLELLISESTI ENNEN ASENNUSTA JA SÄILYTÄ
NE MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN.**

**INSTALLASJONS- OG DRIFTSINSTRUKSER.
LES INSTRUKSENE NØYE FØR DU TAR FATT PÅ INSTALLASJON,
OG TA VARE PÅ DEM TIL SENERE BRUK.**

**INSTALLATIONS- OG DRIFTSVEJLEDNING.
VEJLEDNINGEN SKAL LÆSES GRUNDIGT IGENNEM FØR INSTALLATION FORSØGES,
OG SKAL GEMMES TIL FREMTIDIG BRUG**

**INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO.
LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ANTES DE EFECTUAR A INSTALAÇÃO,
E GUARDE-AS DEPOIS PARA
REFERÊNCIA FUTURA.**

**INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI NALEŻY UWAŻNIE
PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ INSTALACJI I OBSŁUGI, A NASTĘPNIE ZACHOWAĆ
INSTRUKCJĘ NA PRZYSZŁY UŻYTEK**

GB Hozelock Cyprio Ecopower garden pond filters can be sited almost anywhere. (See a,b,c Fig 1) and, teamed with the appropriate pond pump, they will remove unwanted solids from the water and convert dissolved organic and chemical fish waste into harmless compounds. In addition, these combined filter/UVC units will give Guaranteed Clear Water if the advice given in the Hozelock Cyprio Filter Equipment Selection Chart and in these instructions is adhered to.

SAFETY AND ELECTRICAL CONNECTIONS

The appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

! Always disconnect all equipment in the pond before starting to handle, maintain, repair or install any pond equipment.

! This product is **NOT SUBMERSIBLE**, and should be sited where it cannot fall into the water or become waterlogged. However, the design is weatherproof, and Ecopower filters can be safely installed outdoors.

! Important – This product is not suitable for use in direct sunlight over long periods of time, as this may cause the product to overheat.

! Direct exposure to ultra-violet light can damage eyes and skin. **DO NOT** attempt to view the ultra-violet lamp when lit. To check the lamp look at the opaque Inlet Connector (See 'A' Fig 2) which will glow when the lamp is on.

! This product is supplied complete with 3m of 3 core electric cable. The plug supplied with this unit is not waterproof.

! Exposed cable runs should be sensibly positioned, and protected if necessary by armoured conduit, especially if contact is likely with gardening equipment such as forks and lawn mowers, or children or animals.

! A 10mA or 30mA Residual Current Circuit Breaker (RCD) MUST be fitted to the mains supply.

! Permanent installations to the mains supply (hard wiring) must comply with the regulations of the local electricity authority, which may stipulate the use of plastic or metal conduit to protect the cable.

! If in any doubt about wiring to the mains supply, consult a qualified electrician or your local electricity authority.

! Protect from frost. In cold winter weather (when fish are not active and algae growth ceases), the unit may be switched off. It should then be drained of water, removed (if possible) from its installation and stored in a dry, frost-protected area.

SIZING THE EQUIPMENT

The Filter Equipment Selection Chart overleaf gives general guidelines on the specifications of pump, filter, UVC and flexible hose diameter for garden ponds up to 20000 Litres (4000 gallons), with stocking options for goldfish or Koi. For best results the following condition factors must also be taken into account.

DEPTH

Hozelock Cyprio recommends a minimum depth of 1.2m (4') for Koi ponds. For a pond with an average depth of less than 0.75m (2' 6") the Condition Factor is + 25% (ie add 25% to the pond volume if less then 0.75m deep) Shallow ponds are subject to full penetration of sunlight, and warm up quickly. This encourages the growth of algae.

INSTALLATION

Locate the Ecopower on firm, level ground where you can access it conveniently for maintenance.

LOCATION

Pond location determines the daily amount of sunlight or shade a pond receives. Ponds exposed to full sunshine throughout the day have a Condition Factor of +25%.

CLIMATE

Climate affects water temperatures and fish activity rate/feeding requirements. The more active the fish, the greater the demands on the filtration system.
In hot climates (i.e. South Africa), the Condition Factor is +35%
In temperate climates (i.e. Southern Europe), the Condition Factor is +15%
In a Northern European climate (i.e. most areas of Great Britain), the Condition Factor is +0%.

EXAMPLE

You have a 2250 litres (500 gallon) goldfish pond 0.6m (2') deep (Condition Factor +25%). You live in London - a Northern European climate (Condition Factor +0%). The pond is exposed to full sunlight (+25%). The effective volume of your pond is therefore increased by 50% (25% + 25%), and you would need to size your equipment as though your pond held 3375 litres (750 gallons)

1.0 Wiring and Installation

IMPORTANT : The pump supplying this unit must not have a maximum head exceeding 6m (3.8 PSI, 0.3 Bar) The table in these instructions will guide you through the best pump to be fitted with your Filter. Once installed the water will flow through the filter as shown in Fig 3.
The plug supplied with this product is not waterproof and must be housed in a dry, weatherproof enclosure.
If you cannot reach the connection point to the mains supply without extending the cable, a weatherproof connector must be used and the extension cord must be polychloroprene rubber insulated ref: HO5 RN-F5 core 0.75mm.

1.1 Ecopower filters are pump-fed, external filters with an integral UVC unit, ideal for being partially buried adjacent to your pond or being positioned above ground if desired. The filter may also be concealed at the top of a waterfall (See Fig 1 a, b, c)
If you choose to part-bury your Ecopower filter, the excavation should be firmly backfilled with compacted sand or soil to support the unit.

1.2 Ecopower filters incorporate inlet hose tails to fit 20 - 40mm (¾" – 1½") hose (refer to Equipment Selection Chart overleaf) and an outlet hose tail to fit 40mm (1½") hose. The pump inlet and filter outlet pipe should be at opposite ends of the pond for optimal water circulation in the pond. Bear this in mind when purchasing, measuring and cutting the hose.

1.3 Cut the inlet hose tail on your Ecopower Filter to the size appropriate for the diameter of the hose to be used (see Fig 4). Then connect the hose from your pump to this inlet hose tail and secure with hose clips, available separately, to insure there are no leaks. Do not overtighten.

1.4 The filter outlet connector and overflow moulding (2 of each on Ecopower 20000) should be secured to the side of the vessel. See Fig 5. The outlet hose (if fitted) should be secured in the same way as the inlet hose. Avoid kinks and bends, and keep hose runs as short as possible (preferably less than 1m) to minimise flow restrictions.

1.5 The supply cable cannot be replaced. If the cable is damaged, the unit should be discarded.

! WARNING: This appliance MUST be earthed, and it is essential that the connections be made using the following code:

- The BROWN lead should be connected to the LIVE terminal marked 'L'.
- The BLUE lead should be connected to the NEUTRAL terminal marked 'N'.
- The GREEN/YELLOW lead should be connected to the EARTH terminal marked: ⏚

1.6 Wet Test: It is essential that the unit is wet tested before connecting to the mains electricity. With the Electrical Cover / Viewing Hatch removed, connect the hoses to the inlet and outlet as described in 1.3 above. Switch on the **PUMP ONLY** and run for an hour. Inspect the top of the unit and inside the quartz glass tube for leaks. (see 'F' Fig 9) If any leaks are detected return the filter to the retailer. This test should be repeated when the quartz glass tube is changed.

2.0 UVC LAMP REPLACEMENT

Ecopower is supplied with a UVC lamp fitted.
! The effective life of a double-ended UVC lamp is 12 months in continuous use, after which time the lamp should be replaced. Even though it may still glow the light emitted is not powerful enough to treat the water.

2.1 Switch off and isolate (by removing the fuse) the pump supplying water to the filter and the power supply to the Ecopower unit. Remove the electrical cover / viewing hatch (see 1.5a).

2.2 Pull off the lamp terminals (see 'G' Fig 10) from both ends, and slide the 'old' lamp out of the quartz tube. (see 'H' Fig 11). Slide the 'new' lamp into the quartz tube and push the lamp terminals onto both ends of the UVC lamp

2.3 Replace the electrical cover / viewing hatch and tighten the four fixing screws. Switch on the power supply to the Ecopower and check via the indicator (see 'A' Fig 2) which will glow when the lamp is on.

3.0 FLOW RATE

3.1 The pond volume should pass through the Ecopower every 1½ - 2 hours, the fastest flow rate being recommended for Koi ponds. Do not exceed the maximum, as stated in the Equipment Selection Chart overleaf. Correct flow rate is essential if you are to obtain clear water. If your installation does not suffer from high losses of flow (i.e. long hose runs) it may be necessary to adjust the flow down to achieve the 1½ - 2 hour turnover rate using a Hozelock Cyprio Flow Control Hose Tap.

3.2 Small diameter hose, unnecessarily long hose runs and a high pumping lift ('head') can all considerably reduce water flow from the pump to the filter. We recommend choosing a pump that will deliver the required flow for the filter against full static lift (= vertical distance between pond surface and filter inlet), plus 0.6m (2ft) to allow for friction losses in hoses.

3.3 The object of filtration is to transfer waste material from the pond into the filter, and therefore any pump used as part of the package should be capable of handling solids. We recommend the Hozelock Cyprio Titan filter pump, specifically designed for ponds in the size range covered by Ecopower. The pump should be positioned on the bottom in the deepest part of the pond, as this is where solids accumulate.

3.4 How to check your flow rate:
Take a container of a known volume and time how long it takes to fill (in seconds). Then divide 3600 by the number of seconds it takes to fill the container, and multiply by the volume (litres or gallons) of the container. The result will be the flow rate in gallons or litres per hour. (ie Flow Rate Litres per hour LPH = (container volume m^2 x 1000) / (3600/time 's' to fill container). To get gallons per hour GPH divide answer by 4.5

4.0 PERIODS OF OPERATION

Maintain filtration 24 hours a day throughout the fish-feeding season (until water temperature falls below 10°C), but preferably all year round. In the winter, operating the pump and filter will maintain a background level of friendly bacteria in the Ecopower, and will help prevent the pond icing over in all but the severest weather conditions. If the pump is switched off for winter, the filter media (foam and/or plastic biomedia) must be thoroughly washed before resuming filtration in the spring, and your Ecopower will need to be re-matured from scratch (see 'Maturation' 6.0). Never feed your fish when the filter is not in use.

5.0 FISH STOCKING DENSITY

Under normal conditions and feeding regime, the Ecopower range will support up to 36cm of fish (2 fish 18cm long or 6 fish 3cm long per 1000 litres or 10" of fish per 100 gallons) of pond capacity. Introduce fish slowly over the first few weeks, up to 20% of maximum recommended level, increasing this if you wish to 50% after six months. The balance will allow for fish growth.

6.0 MATURATION

Biological maturation means that the filter has built up sufficient nitrifying bacteria to convert harmful fish and other organic waste (i.e. Ammonia, Nitrite) into harmless Nitrate. The process normally takes 6-8 weeks, but is dependent upon many factors such as water temperature, feeding rate and stocking density. It is recommended that you do not switch your UVC on during this period. We strongly recommend the use of Hozelock Cyprio test kits at all times to check water quality, but especially during this critical period. The kits contain full instructions and invaluable pond management advice.

7.0 CLEANING YOUR ECOPOWER

7.1 Ecopower filters deliver maximum performance with minimum maintenance. However, as the foam blocks up less water can flow through the foam and cleaning becomes necessary. If the pond is very dirty, the filter may need cleaning every few days at first, as it takes up waste matter very quickly. Once the pond becomes clearer, there will be less waste to remove and the filter will need cleaning less often.

! WARNING: prolonged running of the filter when it needs cleaning will result in difficulty in cleaning and may reduce the life of the foam.

7.2 Switch off and isolate (by removing the fuse) the pump supplying water to the filter when it needs cleaning and the power supply to the Ecopower unit. Gently remove the lid from the vessel

7.3 Remove the foam and rinse it in the water left in the vessel (see Fig 12) Do not over clean. Drain the vessel of all the waste and water.

7.4 The spray head outlet (see Fig 'I' 7) from the UVC chamber can be removed for cleaning if required. Remove the spray head locking screw (see 'J' Fig 7). Twist and unlock the bayonet and lift the spray head away. (see 'I' Fig 7). To replace, repeat the above in reverse

7.5 Reposition the clean foam. Ensure the foam is in contact with the walls of the filter vessel around its entire circumference and the dimples in the foam are facing upwards.

7.6 Gently locate the lid onto the vessel and snap down around the rim. Restart the pump, checking for leaks which, if left undetected, could result in the pond being drained of water. Switch the supply to the Ecopower on and check via the indicator (see 'A' Fig 2) that the UVC lamp is working.

8.0 CARE OF THE UVC QUARTZ TUBE

8.1 Especially in hard water areas the quartz sleeve sheathing the UVC lamp may become covered in lime scale. This will reduce the efficiency of the unit if it is allowed to build up. To clean, switch off and isolate (by removing the fuse) the pump and the power supply to the Ecopower. Unscrew the four screws and remove the electrical cover / viewing hatch as described in 1.5a.

8.2 Remove the UVC lamp as described in 2.2. Slacken the two quartz clamp screws (see 'K' Fig 9) at both ends to release the quartz tube. Slide the quartz tube out of the UVC unit. (See Fig 10) Wipe quartz tube with a soft cloth moistened with a gentle cleaning agent (e.g. vinegar)

8.3 Slide the quartz tube back into the UVC unit, ensuring equal lengths protrude from both ends of the UVC unit. Tighten the two quartz clamp screws at both ends to hold the quartz tube firmly in position.

8.4 Before switching the UVC lamp on restart the pump checking for leaks. Replace the electrical cover / viewing hatch and tighten the four fixing screws. Providing there are no leaks, switch on the power supply to the Ecopower.

9.0 WINTER STORAGE

IMPORTANT: When not in use, the unit should be removed, thoroughly washed and cleaned, dried and stored in a dry frost protected area. Always store the unit with the lid off to ensure adequate ventilation and drying.

10.0 Performance Guarantee

WE GUARANTEE YOU CLEARWATER OR YOUR MONEY BACK.

This guarantee runs for 12 months after purchase, provided that:

- You have followed the installation and operating instructions;
- You are using equipment of the correct size, according to the pond sizing chart below
- You consult our Helpline 0121 313 1122 early enough for any problems to be put right
- The product has been returned undamaged. A refund can only be authorised by Hozelock Cyprio and is made at the place of purchase.

■ Hozelock Cyprio, Midpoint Park, Birmingham B76 1AB. England.

Spare Parts

Spares	Ecopower 5000	Ecopower 10000	Ecopower 20000
Foams	1363	1363	1371
Lamps – Double Ended	Z11106	Z11108	Z11116
Quartz Tube	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Filter Equipment Selection Chart

Chart for guidance only. Based upon 4m length Cypriflex pond hose, 1 metre static lift from pond water level.

Model		Max Pond Size Litres (Gallons)	Max Flow rate Litres (Galls) /Hour	Recommended Pumps	UVC Supplied Watts	Recommended Hose Internal Diameter Inlet	Outlet
5000	No Fish	5000 (1100)	1100 (225)	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Goldfish	2500 (550)	1100 (225)	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Koi	1700 (400)	750 (175)	Titan 2000	6	40mm	40mm
10000	No Fish	10000 (2200)	2250 (500)	Titan 3000	8	40mm	40mm
	GoldFish	5000 (1100)	2250 (500)	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Koi	3500 (750)	1500 (330)	Titan 3000	8	40mm	40mm
20000	No Fish	20000 (4500)	4500 (1000)	Titan 5500	16	40mm	40mm
	GoldFish	10000 (2200)	4500 (1000)	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Koi	7000 (1500)	3000 (760)	Titan 5500	16	40mm	40mm

F Les filtres pour bassin de jardin Ecopower de Hozelock Cyprio peuvent être installés presque partout (Voir Fig. 1 a,b,c) et combinés avec la pompe de bassin qui convient, ils permettront de retirer de l'eau du bassin les particules solides indésirables et de convertir les déchets organiques et chimiques dissous provenant des poissons en composés inoffensifs. De plus, ces unités de filtres/clarificateurs UV combinés offrent la garantie Eau Claire, à condition de respecter les conseils donnés dans le Tableau de Sélection d'équipements Hozelock Cyprio et dans ces instructions.

LES CONNEXIONS ELECTRIQUES ET LA SECURITE

L'usage de l'appareil n'est pas prévu par des personnes (enfants inclus) avec des possibilités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou avec un manque d'expérience et de connaissance, à moins d'être sous surveillance et de respecter les instructions d'utilisation de l'appareil sous le contrôle d'une personne chargée de leur sûreté.

Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

! Toujours débrancher l'alimentation électrique avant de manipuler, de faire l'entretien ou des réparations ou d'installer tout équipement pour bassin.

! Ce produit **N'EST PAS SUBMERSIBLE** et doit être installé dans un endroit où il ne peut pas tomber dans l'eau ou être plein d'eau. Cependant, il est imperméable et les Filtres Ecopower peuvent être installés dehors, sans problème.

! Il est important de noter que ce produit ne convient pas pour une utilisation sous la lumière directe du soleil, pendant de longues périodes, car il peut surchauffer.

! L'exposition directe à la lumière ultra-violette peut abîmer les yeux et la peau. **N'ESSAYEZ PAS** de regarder la lampe ultra-violette lorsqu'elle est allumée. Pour vérifier la lampe, regardez dans le connecteur d'entrée opaque (voir 'A' Fig 2) qui brille, lorsque la lampe est allumée.

! Ce produit est fourni avec un câble électrique de 3m à 3 fils. La prise fournie avec l'unité n'est pas imperméable.

! Les câbles exposés doivent être positionné de manière intelligente et protégés si nécessaire par un conduit blindé, en particulier s'ils sont exposés aux équipements de jardinage, tels que les fourches et les tondeuses à gazon ou aux enfants et aux animaux domestiques.

! Un disjoncteur de courant résiduel de 10mA ou 30mA (RCD) DOIT IMPERATIVEMENT être installé sur le secteur.

! Les installations permanentes sur le secteur doivent respecter la réglementation en vigueur de la compagnie d'électricité locale, qui peut stipuler l'obligation d'utiliser un conduit en plastique ou métallique pour protéger le câble.

! En cas de doute concernant la connexion sur le secteur, consultez un électricien qualifié ou la compagnie d'électricité locale.

! Protéger du gel. Par temps froid (lors de l'arrêt de l'activité des poissons et du développement des algues), l'unité peut être éteinte. Elle doit être vidée de son eau, retirée de l'installation (si possible) et rangée dans un endroit sec, à l'abri du gel.

DIMENSIONS DE L'EQUIPEMENT

Le tableau de sélection d'équipement de filtre au verso donne des indications générales sur les spécifications de la pompe, du filtre, du clarificateur UV et du diamètre de tuyau de jardin flexible pour des bassins de jardins allant jusqu'à 20000 litres, avec l'option de l'introduction de poissons rouges ou de carpes Koi. Pour obtenir les meilleurs résultats, les facteurs suivants doivent aussi être pris en compte.

LA PROFONDEUR

Hozelock Cyprio recommande une profondeur minimum de 120cm pour les bassins contenant des carpes Koi. Pour un bassin dont la profondeur moyenne est moins de 75cm, le facteur de condition est de + 25% (c'est-à-dire qu'il faut ajouter 25% au volume du bassin si la profondeur est moins de 75cm). Les bassins peu profonds permettent une pénétration totale des rayons solaires et chauffent plus rapidement. Ceci encourage la croissance des algues.

INSTALLATION

Positionnez le Ecopower sur un sol ferme, de niveau et facile d'accès pour en faciliter l'entretien.

EMPLACEMENT

L'emplacement du bassin détermine la quantité d'ensoleillement quotidien ou d'ombre qu'un bassin reçoit. Les bassins exposés en plein soleil toute la journée ont un facteur de condition de +25%.

CLIMAT

Le climat affecte la température de l'eau et le taux d'activité/d'alimentation des poissons. Plus les poissons sont actifs plus le système de filtration doit fonctionner.
Pour un climat chaud (par exemple en Afrique du Sud), le facteur de condition est de +35%
Pour les climats tempérés (par exemple dans le sud de l'Europe), le facteur de condition est de +15%
Pour un climat nord-européen (par exemple la majeur partie des régions de la Grande-Bretagne), le facteur de condition est de +0%.

EXEMPLE

Vous avez un bassin pour poissons rouges de 2 250 litres et de 60cm de profondeur (facteur de condition de +25%). Vous habitez Londres, dans un climat nord-européen (facteur de condition +0%). Le bassin est exposé en plein soleil (+25%). Le volume réel de votre bassin est donc augmenté de 50% (25% + 25%), et les dimensions de votre équipement devront donc être celles correspondant à un bassin de 3 375litres

1.0 Câblage et installation

IMPORTANT : La charge d'eau maximum de la pompe qui alimente l'unité ne doit pas dépasser 6m (3,8 PSI, 0.3 bar). Le tableau donné dans ces instructions vous guidera, pour trouver la meilleure pompe qui convient à votre filtre. Une fois l'installation faite, l'eau passera par le filtre comme indiqué à la fig. 3. La prise fournie avec ce produit n'est pas imperméable et doit être placée dans un logement imperméable.
Si vous ne pouvez pas atteindre le points de connexion du secteur sans câble de rallonge, un connecteur imperméable doit être utilisé et le fil d'extension doit être isolé dans une gaine de caoutchouc en polychloroprène réf: HO5 RN-F5 âme de 0,75mm.

1.1 Les filtres Ecopower sont des filtres externes munis d'un clarificateur UV intégré alimentés par pompe, et sont parfaits, pour être partiellement enterrés près de votre bassin ou positionnés au-dessus du sol selon ce que vous désirez. Le filtre peut aussi être dissimulé dans la partie supérieure d'une cascade (voir fig. 1 a, b, c)
Si vous choisissez d'enfouir partiellement votre filtre Ecopower, l'excavation doit être compactée avec du sable ou de la terre pour bien soutenir l'unité.

1.2 Les filtres Ecopower incorporent des queues de tuyaux d'arrosage d'arrivée qui s'adaptent à des tuyaux d'arrosage de 20 à 40mm (se référer au tableau de sélection d'équipement au verso) et une queue de tuyau d'arrosage de sortie qui s'adapte à un tuyau d'arrosage de 40mm. Le tuyau d'entrée de la pompe et le tuyau de sortie du filtre doivent être chacun situés à des extrémités opposées du bassin pour permettre une circulation maximale de l'eau dans le bassin. Pensez-y, lors de l'achat et de la mesure du tuyau.

1.3 Coupez la queue du tuyau d'entrée de votre filtre Ecopower à la taille qui convient pour le diamètre du tuyau à utiliser (voir fig.4). Puis connectez le tuyau de votre pompe à cette queue de tuyau d'entrée et maintenez à l'aide de pinces pour tuyau, disponibles séparément, pour vous assurer qu'il n'y aura pas de fuite. Ne serrez pas de trop.

1.4 Le connecteur de sortie du filtre et le moulage de trop-plein doivent être fixés au côté du récipient. Voir la figure 5. Le tuyau de sortie (si monté) doit être fixé de la même manière que le tuyau d'entrée. Evitez de tordre et de faire des coudes au tuyau et faites un parcours de tuyau aussi court que possible (moins de 1 mètre si possible) pour réduire au minimum les restrictions de flux.

1.5 Le câble d'alimentation électrique de cette pompe ne peut pas être remplacé. Si le câble est endommagé la pompe doit être jetée.

ATTENTION: Cet appareil doit **ABSOLUMENT** être mis à la terre. Il est essentiel que les connexions soient faites en suivant le code ci-dessous:
• Le fil **MARRON** doit être connecté à la borne SOUS TENSION indiquée par la lettre 'L'
• Le fil **BLEU** doit être connecté à la borne NEUTRE indiquée par la lettre 'N'
• Le fil **VERT/JAUNE** doit être connecté à la borne de TERRE indiquée par : ⏚

1.6 Test mouillé : Il est essentiel que l'unité subisse un test mouillé avant d'être connectée au secteur. Après avoir retiré le couvercle électrique/ la trappe d'inspection, connectez les tuyaux à l'entrée et la sortie comme décrit ci-dessus au paragraphe 1.3. Allumez **SEULEMENT la POMPE** et laissez tourner pendant une heure. Vérifiez le dessus de l'unité et l'intérieur du tube en verre à quartz pour découvrir s'il y a des fuites (voir 'F' Fig. 9). En cas de fuites, retournez le filtre au distributeur. Ce test doit être répété si le tube de verre à quartz est remplacé.

2.0 REMPLACEMENT DE LA LAMPE DU CLARIFICATEUR UV

Ecopower est fourni avec une lampe UV montée.
! La vie utile maximum d'une lampe UV à deux culots, est de 12 mois d'utilisation continue, au-delà de cette période la lampe doit être remplacée, même si elle continue de briller, la lumière qu'elle émet n'est pas assez puissante pour traiter l'eau.

2.1 Eteignez et isolez (en retirant le fusible) la pompe qui alimente le filtre en eau et l'alimentation électrique de l'unité de l'Ecopower. Retirez le couvercle électrique / la trappe d'inspection (voir 1.5a)

2.2 Retirez les bornes de la lampe (voir 'G' Fig. 12) des deux bouts et glissez la 'vieille' lampe hors du tube quartz (voir 'H' Fig. 11). Glissez la 'nouvelle' lampe dans le tube quartz et poussez les bornes de la lampe dans les deux bouts de la lampe UV.

2.3 Remettez en place le couvercle électrique/ la trappe d'inspection et serrez les quatre vis de fixation. Allumez l'Ecopower et vérifiez par le biais de l'indicateur (voir 'A' Fig. 2), qui brille lorsque la lampe est allumée.

3.0 DEBIT

3.1 La totalité du volume d'eau du bassin doit passer par l'Ecopower entre toutes les heures et demi et toutes les deux heures, le débit le plus rapide étant recommandé pour les bassins de carpes koi. Ne pas dépasser le débit maximum, comme indiqué dans le tableau de sélection d'équipement donnée au verso. Le débit correct est essentiel si vous voulez obtenir une eau claire. Si votre installation ne souffre pas d'une grande perte de débit (c'est-à-dire de longs parcours de tuyaux) il sera peut-être nécessaire de régler le débit en utilisant un robinet de tuyau de contrôle de débit Hozelock Cyprio (Flow Control Hose Tap) pour obtenir le débit de 1 heure et demi à 2 heures voulu.

3.2 Un tuyau de petit diamètre, des parcours de tuyau trop longs, et une charge d'eau élevée peuvent réduire de manière considérable le débit de l'eau de la pompe au filtre. Nous vous recommandons de choisir une pompe qui fournira le débit requis pour que le filtre puisse fonctionner en tenant compte de la distance statique

complète (c'est-à-dire la distance verticale entre la surface du bassin et l'arrivée du filtre), plus 0,6m pour tenir compte de la perte de débit due à la friction dans le tuyau.

3.3 Le but de la filtration est de transférer dans le filtre, les détritus qui se trouvent dans le bassin, et en conséquence toute pompe utilisée dans le processus doit être capable de traiter des particules solides. Nous vous recommandons d'utiliser la pompe filtre Titan de Hozelock Cyprio, spécialement conçue pour les bassins des dimensions couvertes par Ecopower. La pompe doit être positionnée au fond dans la partie la plus profonde du bassin, car c'est là que s'accumulent les particules solides.

3.4 Comment vérifier votre débit :
Prenez un récipient dont vous connaissez le volume et mesurez combien de temps cela prend pour le remplir (en secondes). Puis diviser 3600 par le nombre de secondes nécessaire pour remplir le récipient, et multipliez ce résultat par le volume (en litres) du récipient. Le résultat sera le débit en litres à l'heure (c'est-à-dire les litres de débit à l'heure LPH = (le volume du récipient m2 x 1000) / (3600/temps en 's' pour remplir le récipient).

4.0 PERIODES DE FONCTIONNEMENT

Maintenez la filtration 24 heures sur 24 pendant la période où vous nourrissez les poissons (jusqu'à ce que la température de l'eau descende au-dessous de 10ºC), cependant, il est préférable que ce soit toute l'année. En hiver, le fonctionnement de la pompe et du filtre permettra de maintenir une certaine quantité de bactéries bénéfiques dans l'Ecopower, et évitera au bassin de geler, sauf dans les conditions climatiques les plus sévères. Si la pompe est fermée pendant l'hiver, les médias du filtre (mousse et/ou biomédias de plastique) doivent être bien nettoyés avant de remettre le filtre en marche au printemps et votre Ecopower devra subir à nouveau une maturation comme au début (voir 'Maturation' paragraphe 6.0). Ne nourrissez jamais vos poissons, si le filtre ne fonctionne pas.

5.0 DENSITE DES POISSONS

Dans des conditions normales et lorsque des poissons sont nourris, la gamme Ecopower conviendra à 36cm de poissons (2 poissons de 18cm de long ou bien 6 poissons de 3cm long) par 1000 litres de la capacité du bassin. Introduisez les poissons à un rythme lent pendant les premières semaines, jusqu'à 20% du niveau maximum recommandé, vous pourrez augmenter ce niveau, si vous le désirez, jusqu'à 50% après six mois. L'équilibre permettra la croissance des poissons.

6.0 MATURATION

La maturation biologique permet au filtre d'accumuler suffisamment de bactéries nitrifiantes pour transformer les détritus dangereux des poissons et d'autres matières organiques (par ex : l'ammoniac, les nitrites) en des nitrates sans danger. Le processus prend normalement de 6 à 8 semaines, mais cela dépend de nombreux facteurs, tels que la température de l'eau, la fréquence de l'alimentation des poissons, la densité en poissons. Il vous est recommandé de ne pas fermer votre clarificateur UV pendant cette période. Nous vous recommandons fortement d'utiliser les tests en kit d'Hozelock Cyprio pour vérifier la qualité de l'eau, et particulièrement pendant cette période critique. Les kits sont fournis avec les instructions et de précieux conseils pour le bon fonctionnement du bassin

7.0 LE NETTOYAGE DE VOTRE Ecopower

7.1 Les filtres Ecopower offrent une performance optimale avec un minimum d'entretien.
Cependant si la mousse se bouche, moins d'eau peut la traverser et le nettoyage devient nécessaire. Si le bassin est très sale, le filtre devra peut-être être nettoyé, au départ, une fois tous les deux ou trois jours, car il amasse rapidement les déchets. Une fois que le bassin est devenu plus propre, il y aura moins de déchets à retirer et en conséquence il ne sera pas nécessaire de nettoyer le filtre, aussi souvent.

ATTENTION: l'utilisation prolongée du filtre dans des conditions de fonctionnement 'à plein', rendra difficile le nettoyage et peut réduire la vie utile de la mousse.

7.2 Eteignez et isolez (en retirant le fusible) l'alimentation en eau de la pompe au filtre lorsqu'il est nécessaire de le nettoyer et éteignez l'alimentation électrique de l'unité Ecopower. Retirez avec précaution le couvercle du récipient.

7.3 Retirez la mousse et rincez-la dans l'eau laissée dans le récipient (voir Fig. 14) Ne nettoyez pas trop vigoureusement. Evacuez tous les détritus et l'eau usée du récipient.

7.4 La sortie de la tête de pulvérisation (voir Fig. 'I' 7) de la chambre du clarificateur UV, peut être retirée pour être nettoyée si nécessaire. Retirez la vis de verrouillage de la tête de pulvérisation (voir 'J' Fig 7) Tournez et déverrouillez la baïonnette et soulevez la tête de pulvérisation (voir 'I' Fig. 7) Pour remettre en place, répétez l'opération ci-dessus en sens inverse.

7.5 Repositionnez la mousse propre. Assurez-vous qu'elle est en contact avec les parois du récipient tout autour de la totalité de sa circonférence et que la surface bosselée de la mousse est sur le dessus.

7.6 Placez avec précaution le couvercle sur le récipient et fermez-le. Redémarrez la pompe, et vérifiez s'il y a des fuites, car si elles ne sont pas détectées, le bassin peut se vider de son eau. Remettez en marche l'alimentation de l'Ecopower et vérifiez par le biais de l'indicateur, (voir 'A' Fig. 2) que la lampe du clarificateur UV fonctionne.

8.0 ENTRETIEN DU TUBE QUARTZ DU CLARIFICATEUR UV

8.1 Particulièrement dans des régions où l'eau est très calcaire, le manchon en quartz de la lampe UV peut se recouvrir d'un dépôt calcaire. Si ce dépôt s'accumulait, il réduirait l'efficacité de l'unité. Pour nettoyer le tube, éteignez la pompe et isolez-la (en retirant le fusible) éteignez aussi l'alimentation électrique à l'Ecopower. Dévissez les quatre vis et retirez le couvercle électrique / la trappe d'inspection comme cela a été décrit au paragraphe 1.5a.

8.2 Retirez la lampe UV comme décrit dans le paragraphe 2.2. Desserrez les deux vis de serrage du tube quartz (voir 'K' Fig. 9) aux deux bouts pour libérer le tube quartz. Glissez le tube quartz hors du clarificateur UV. (Voir Fig. 10) Essuyez le tube quartz avec un chiffon doux et humidifié avec un nettoyant doux (par exemple du vinaigre)

8.3 Faites glisser en place le tube quartz dans le clarificateur UV, en vous assurant que des longueurs égales ressortent des deux extrémités de celui-ci. Resserrez les deux vis de serrage du tube quartz aux deux extrémités pour maintenir le tube quartz en position.

8.4 Avant de rallumer la lampe UV, redémarrez la pompe en vérifiant s'il y a des fuites. Remettez le couvercle électrique/ la trappe d'inspection et serrez les quatre écrous de fixation. S'il n'y a pas de fuite, remettez en marche l'Ecopower.

9.0 RANGEMENT HIVERNAL

IMPORTANT : Lorsque l'unité n'est pas utilisée, elle doit être retirée, entièrement lavée et nettoyée puis séchée soigneusement et enfin rangée dans un endroit sec à l'abri du gel. L'unité doit toujours être rangée avec le couvercle retiré afin d'assurer une bonne ventilation et le séchage.

10.0 GARANTIE DE LA PERFORMANCE

NOUS VOUS GARANTISSONS UNE EAU CLAIRE OU LE REMBOURSEMENT DE VOTRE ARGENT.

Cette garantie dure 12 mois à partir de la date de l'achat à condition que:

- Vous ayez suivi le mode d'emploi concernant l'installation et le fonctionnement du produit;
- Vous utilisiez un équipement aux dimensions correctes, conformément au tableau des dimensions de bassin figurant ci-dessous.
- Vous consultiez notre service d'assistance au (04 42 77 4800) suffisamment tôt pour que les problèmes puissent être résolus.
- Le produit ait été renvoyé sans avoir été endommagé. Un remboursement ne peut être fait qu'avec l'autorisation d'Hozelock Cyprio et n'a lieu qu'à l'endroit de l'achat.

■ HOZELOCK TRICOFLEX SA, 121 AVENUE PAUL DOUMER , 92500 RUEIL MALMAISON, FRANCE

■ HOZELOCK BENELUX, POSTBUS 108, 2920 KALMTHOUT, BELGIË/BELGIQUE

Pièces de rechange

Pièces de rechange	Ecopower 5000	Ecopower 10000	Ecopower 20000
Mousses	1363	1363	1371
Lampes – à deux culots	Z11106	Z11108	Z11116
Tube quartz	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Tableau de sélection d'équipement de filtre

Ce tableau n'est qu'un guide basé sur un tuyau pour bassin Cypriflex de 4 m de long, avec une distance statique du niveau de l'eau du bassin de 1 mètre.

Modèle		Taille Maxi du bassin Litres	Débit Maxi Litres/Heure	Pompes Recommandées	UVC Watts Fournies	Tuyau recommandé Diamètre interne Entrée	Tuyau recommandé Diamètre interne Sortie
5000	Pas de poissons	5000	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Poissons rouges	2500	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Carpes Koi	1700	750	Titan 2000	6	40mm	40mm
10000	Pas de poissons	10000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Poissons rouges	5000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Carpes Koi	3500	1500	Titan 3000	8	40mm	40mm
20000	Pas de poissons	20000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Poissons rouges	10000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Carpes Koi	7000	3000	Titan 5500	16	40mm	40mm

D Die Gartenteichfilter Hozelock Cyprio Ecopower können beinahe überall platziert werden (siehe a,b,c Abb. 1). Bei Installation mit der geeigneten Teichpumpe entfernen sie unerwünschte Feststoffe aus dem Wasser und wandeln gelöste organische und chemische Fischabfallstoffe in harmlose Verbindungen um. Außerdem wird bei Verwendung dieser kombinierten Filter-/UVC-Einheiten eine Klarwassergarantie gewährt, vorausgesetzt, die Anweisungen in der Auswahltabelle für Hozelock Cyprio Filteranlagen und die Anweisungen in dieser Anleitung werden befolgt.

SICHERHEIT UND ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Das Gerät ist nicht für Personen (einschließlich Kinder) mit verminderter physischer, sensorischer oder mentaler Kapazität bzw. mangelnder Erfahrung und Kenntnisse vorgesehen, außer, sie werden von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, bei der Benutzung des Geräts beaufsichtigt bzw. wurden von dieser Person unterwiesen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um zu verhindern, dass sie mit dem Gerät spielen.

! Vor der Durchführung von Wartungs-, Reparatur-, Installations- oder sonstigen Arbeiten an Teichanlagen stets die Stromversorgung unterbrechen.
! Dieses Produkt ist **NICHT** für den Einsatz UNTER WASSER geeignet und sollte so platziert werden, dass es nicht ins Wasser fallen oder mit Wasser volllaufen kann. Die Konstruktion ist jedoch wetterfest, Ecopower-Filter können problemlos im Freien installiert werden.
! Wichtig – Dieses Produkt ist nicht für die Verwendung in direkter Sonnenbestrahlung über längere Zeiträume geeignet, da es dadurch zu Überhitzung kommen kann.
! Direkte Blickkontakt zu UV-Licht kann zu Augen- und Hautbeschädigung führen. **BLICKEN SIE NICHT** in die eingeschaltete UV-Lampe. Zur Funktionsüberprüfung der Lampe schauen Sie auf den weißen Einlassanschluss (siehe 'A' Abb. 2), der glüht, wenn die Lampe eingeschaltet ist.
! Dieses Produkt wird mit einem 3m langen, 3-adrigen Stromkabel geliefert. Der im Lieferumfang dieser Einheit enthaltene Stecker ist nicht wasserdicht.
! Freiliegende Kabel sind sinnvoll zu platzieren und gegebenenfalls durch ein Panzerrohr zu schützen, insbesondere, wenn Gartengeräte wie Harken oder Rasenmäher in der Umgebung eingesetzt werden, oder wenn Kinder oder Tiere Zugang haben könnten.
! An der Hauptstromversorgung muss ein Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) von 10 mA oder 30 mA eingebaut werden.
! Permanente Installationen am Stromnetz (festverdrahtet) müssen die Auflagen der örtlichen Elektrizitätsbehörden erfüllen, die möglicherweise die Verwendung von Plastik- oder Metallrohren zum Schutz des Kabels vorschreiben.
! Bei jeglichen Zweifeln über den Anschluss an das Stromnetz wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker oder Ihre örtliche Elektrizitätsbehörde.
! Vor Frost schützen. Bei kaltem Wetter (wenn die Fische nicht aktiv sind und das Algenwachstum nachlässt) kann die Einheit ausgeschaltet werden. Das Wasser sollte dann von ihr abgelassen werden und sie sollte (wenn möglich) aus der Installation herausgenommen und in einer trockenen, frostgeschützten Umgebung aufbewahrt werden.

WAHL DER PASSENDEN GRÖSSE DER ANLAGE

Die umseitige Auswahltabelle für Filteranlagen bietet für Gartenteiche mit einem Volumen bis zu 20000 l allgemeine Orientierungsangaben hinsichtlich der Spezifikationen von Pumpe, Filter, UV-Einheit sowie des Durchmessers des flexiblen Schlauchs, mit Fischbesatzoptionen für Goldfische oder Koi. Zur Erreichung der bestmöglichen Ergebnisse sind die folgenden Konditionsfaktoren ebenfalls zu berücksichtigen.

TIEFE

Hozelock Cyprio empfiehlt für Koi-Teiche eine Mindesttiefe von 1,2 m. Für einen Teich mit einer durchschnittlichen Tiefe von weniger als 0,75 m beträgt der Konditionsfaktor + 25% (d. h. bei einer Teichtiefe von unter 0,75 m sind 25% zum Teichvolumen hinzuzählen). Durch flache Teiche dringt das Sonnenlicht vollständig durch und sie erwärmen sich dadurch schnell. Dies fördert das Algenwachstum.

INSTALLATION

Den Ecopower auf festem, ebenem Untergrund an einem Ort aufstellen, an dem er leicht gewartet werden kann.

LAGE

Die Lage des Teichs bestimmt, wie viel Sonnenlicht oder Schatten ein Teich täglich erhält. Ein Teich, der den ganzen Tag vollem Sonnenlicht ausgesetzt ist, hat einen Konditionsfaktor von +25%.

KLIMA

Das Klima beeinflusst die Wassertemperatur und die Aktivitätsrate/Futteranforderungen der Fische. Je aktiver die Fische, desto höhere Anforderungen werden an das Filtrationssystem gestellt.
In heißem Klima (z. B. in Südafrika) beträgt der Konditionsfaktor +35%.
In gemäßigtem Klima (z. B. Südeuropa) beträgt der Konditionsfaktor +15%
In nordeuropäischem Klima (d. h. in den meisten Gebieten Großbritanniens) beträgt der Konditionsfaktor +0%.

BEISPIEL

Sie haben einen Goldfischteich von 0,6 m Tiefe (Konditionsfaktor +25%) mit 2250 l Volumen. Sie wohnen in London, d. h. in nordeuropäischem Klima (Konditionsfaktor +0%). Der Teich ist vollem Sonnenlicht ausgesetzt (+25%). Das effektive Volumen Ihres Teichs ist dadurch um 50% (25% + 25%) gesteigert, und Sie müssen die Größe Ihrer Anlage so auslegen, als ob der Teich ein Volumen von 3375 l hätte.

1.0 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE UND INSTALLATION

WICHTIG: Die Pumpe, die diese Einheit versorgt, darf eine maximale Druckhöhe von 6 m (0,3 bar) nicht überschreiten. Auf der Tabelle in dieser Anleitung wird die beste Pumpe für jeden Filter gezeigt. Nach der Installierung fließt das Wasser wie auf Abb. 3 gezeigt durch den Filter.
Der mit diesem Produkt mitgelieferte Stecker ist nicht wasserdicht und muss in einem trockenen, wetterfesten Gehäuse untergebracht werden.
Wenn zum Anschluss an das Stromnetz ein Verlängerungskabel erforderlich ist, muss ein wasserdichter Anschluss verwendet werden und das Verlängerungskabel muss mit Chloroprenkautschuk isoliert sein, Ref: HO5 RN-F, 3-adrig, 0,75 mm.

1.1 Bei ecopower-filtern handelt es sich um pumpengespeiste, externe Filter mit einer integrierten UVC-Einheit. Sie sind ideal für teilweises Versenken im Erdreich neben dem Teich oder zur Plazierung über dem Boden geeignet. Der Filter kann auch oben an einem Wasserfall verborgen werden (siehe Abb. 1 a, b, c)
Wenn der Ecopower-Filter teilweise im Erdreich versenkt werden soll, ist die Ausschachtung mit kompaktem Sand oder Erde fest aufzufüllen, um der Einheit festen Halt zu geben.

1.2 Ecopower-Filter sind mit Einlassschlauchenden ausgestattet, die für Schlauchdurchmesser von 20 - 40 mm (siehe umseitige Auswahltabelle für Filteranlagen) geeignet sind, und mit einem Auslassschlauchende für einen Schlauchdurchmesser von 40 mm. Das Pumpeneinlass- und Filterauslassrohr sollten für optimale Wasserzirkulation im Teich an entgegengesetzten Seiten des Teichs platziert sein. Dies ist beim Kauf, Abmessen und Zuschneiden des Schlauchs zu berücksichtigen.

1.3 Das Einlassschlauchende am Ecopower-Filter auf die für den Durchmesser des verwendeten Schlauchs geeignete Größe zuschneiden (siehe Abb. 4). Dann den Schlauch von der Pumpe mit diesem Einlassschlauchende verbinden und mit separat erhältlichen Schlauchklemmen befestigen, so dass die Verbindung gut abgedichtet ist. Nicht zu fest anziehen.

1.4 Der Filterauslassanschluss und der Überlaufstutzen (jeweils 2 beim Ecopower 20000) sind an der Seite des Behälters zu befestigen, siehe Abb. 5. Der Auslassschlauch (falls befestigt) ist auf dieselbe Weise wie der Einlassschlauch anzubringen. Knicke und Biegungen des Schlauchs vermeiden und ihn möglichst kurz halten (vorzugsweise unter 1 m), damit der Durchfluss möglichst wenig beeinträchtigt wird.

1.5 Das Stromkabel kann nicht ersetzt werden. Wenn das Kabel beschädigt ist, muss die Anlage weggeworfen werden.
! WARNUNG: Diese Anlage MUSS geerdet sein, und die Verbindungen müssen folgendermaßen hergestellt werden:
• Die **BRAUNE** Leitung ist mit der **STROMFÜHRENDEN** Klemme mit der Markierung 'L' zu verbinden.
• Die **BLAUE** Leitung ist mit der **NULL-LEITER-Klemme** mit der Markierung 'N' zu verbinden.
• Die **GRÜN/GELBE** Leitung ist mit der **ERDUNGS-Klemme** mit der Markierung ⏚ zu verbinden.

1.6 Nassprüfung: Es ist wichtig, dass bei der Einheit vor dem Anschluss an das Stromnetz eine Nassprüfung durchgeführt wird. Bei abgenommener elektrischer Abdeckung / Sichtfenster die Schläuche mit dem Einlass und Auslass verbinden, wie in 1.3 oben beschrieben. NUR die PUMPE einschalten und eine Stunde laufen lassen. Die Oberseite der Einheit und das Innere der Quarzglasröhre auf Lecks überprüfen (siehe 'F' Abb. 9). Bei Vorliegen von Lecks den Filter zum Händler zurückbringen. Diese Prüfung ist auch bei Austausch der Quarzglasröhre durchzuführen.

2.0 AUSTAUSCH DER UVC-LAMPE

Der Ecopower-Filter wird mit einer eingebauten UVC-Lampe geliefert.
! Die Lebensdauer einer doppelendigen UV-Lampe beträgt bei fortgesetztem Betrieb 12 Monate. Nach Ablauf dieser Zeit ist die Lampe auszutauschen. Sie mag zwar noch glühen, aber das abgestrahlte Licht ist zur Aufbereitung des Wassers nicht mehr stark genug.

2.1 Die Pumpe, die den Filter mit Wasser versorgt, sowie die Ecopower-Einheit ausschalten und die Stromversorgung unterbrechen (durch Herausnehmen der Sicherung). Die elektrische Abdeckung / Sichtfenster abnehmen (siehe 1.5a)

2.2 Die Lampenklemmen (siehe 'G' Abb. 10) von beiden Enden abziehen und die 'alte' Lampe aus der Quarzröhre ziehen (siehe 'H' Abb. 13). Die 'neue' Lampe in die Quarzröhre schieben und die Lampenklemmen auf beide Enden der UVC-Lampe drücken.

2.3 Die elektrische Abdeckung / Sichtfenster wieder befestigen und die vier Befestigungsschrauben anziehen. Die Stromversorgung zum Ecopower-Filter einschalten und mittels des Anzeigers (siehe 'A' Abb. 2), der bei eingeschalteter Lampe glüht, die Funktion überprüfen.

3.0 DURCHFLUSSRATE

3.1 Das Teichvolumen sollte alle 1½ - 2 Stunden durch den Ecopower-Filter fließen; dies ist die schnellste für Koi-Teiche empfohlene Durchflussrate. Der umseitig auf der Auswahltabelle für Filteranlagen angegebene Höchstwert sollte nicht überschritten werden. Eine korrekte Durchflussrate ist erforderlich, um klares Wasser zu erhalten. Wenn bei der Installation keine hohen Durchflussverluste vorliegen (wie bei hoher Schlauchlänge der Fall), kann es erforderlich sein, die Durchflussleistung mit einem Hozelock

Cyprio Durchflussregulierhahn für Schläuche nach unten zu regulieren, um die Durchsatzrate von 1½ - 2 Stunden zu erreichen.

3.2 Ein Schlauch von geringem Durchmesser, unnötig hohe Schlauchlänge und eine große Druckhöhe der Pumpe können alle beträchtlich zur Reduzierung des Wasserflusses von der Pumpe zum Filter beitragen. Wir empfehlen eine Pumpe, die bei vollem statischen Auftrieb (= vertikaler Abstand zwischen Teichoberfläche und Filtereinlass) plus 0,6 m – als Ausgleich für Reibungsverlust in den Schläuchen – den erforderlichen Durchfluss für den Filter gewährleistet.

3.3 Das Ziel der Filtration besteht in der Beförderung von Abfallstoffen vom Teich in den Filter, und deshalb muss jede als Teil der Einheit verwendete Pumpe in der Lage sein, Feststoffe zu befördern. Wir empfehlen die Hozelock Cyprio Titan Filterpumpe, die speziell für Teiche in dem Größenbereich konzipiert ist, für die der Ecopower-Filter ausgelegt ist. Die Pumpe sollte im tiefsten Bereich des Teichs auf dem Grund platziert werden, da dies der Ort ist, wo sich Feststoffe ansammeln.

3.4 Prüfung der Durchflussrate:
Nehmen Sie einen Behälter von bekanntem Volumen und messen Sie, wie lange es dauert, ihn zu füllen (in Sekunden). Teilen Sie dann 3600 durch die Anzahl an Sekunden, die das Füllen des Behälter dauert, und multiplizieren Sie dies mit dem Volumen (in Liter) des Behälters. Das Ergebnis ist die Durchflussrate in Litern pro Stunde, d. h. Durchflussrate in l/h = (Behältervolumen m3 x 1000) / (3600/Zeit 'Sek' zum Füllen des Behälters).

4.0 BETRIEBSDAUER

Das Filtrationssystem während der Fischfütterungssaison 24 Stunden pro Tag laufen lassen (bis die Wassertemperatur auf unter 10°C fällt), vorzugsweise jedoch das ganze Jahr. Im Winter sorgt der Betrieb von Pumpe und Filter für die Präsenz eines Grundbestands freundlicher Bakterien im Ecopower-Filter und verhindert Vereisen des Teiches außer unter den strengsten Wetterbedingungen. Wird die Pumpe für den Winter ausgeschaltet, muss das Filtermedium (Schaumstoff- und/oder Kunststoff-Biomedium) vor dem Starten der Filtration im Frühling gründlich gewaschen werden, und die Reifung des Ecopower-Filters muss erneut von Grund auf durchgeführt werden (siehe 'Reifung' 6.0). Die Fische nie füttern, wenn der Filter nicht in Betrieb ist.

5.0 FISCHBESATZDICHTE

Unter normalen Fütterungs- und Umweltbedingungen ist die Ecopower-Serie für bis zu 36 cm Fisch (2 Fische von 18 cm Länge oder 6 Fische von 3 cm Länge) pro 1000 l Teichvolumen geeignet. Die Fische in den ersten paar Wochen langsam einsetzen, bis zu 20% des empfohlenen Höchstbesatzes, und dann nach sechs Monaten auf 50% steigern. Durch die Differenz wird Fischwachstum berücksichtigt.

6.0 REIFUNG

Biologische Reifung bedeutet, dass der Filter ausreichend nitrifizierende Bakterien aufgebaut hat, um schädliche Fisch- und sonstige Abfallstoffe (d. h. Ammonium, Nitrit) in harmloses Nitrat umzuwandeln. Der Prozess erfolgt in der Regel innerhalb von 6 - 8 Wochen, ist jedoch von vielen Faktoren abhängig, wie Wassertemperatur, Fütterungsrate und Fischbesatzdichte. Es wird empfohlen, während dieses Zeitraums das UVC nicht einzuschalten. Wir empfehlen eindringlich die Verwendung des Hozelock Cyprio Test-Kits zur Prüfung der Wasserqualität zu jeder Zeit, besonders jedoch während dieses kritischen Zeitraums. Die Kits enthalten ausführliche Anleitungen und wertvolle Ratschläge zum Teichmanagement.

7.0 REINIGUNG DES Ecopower-Filters

7.1 Ecopower-Filter liefern bei minimaler Wartung maximale Leistung. Wenn der Schaumstoff jedoch verstopft, kann weniger Wasser hindurchfließen und es ist erforderlich, ihn zu reinigen. Wenn der Teich sehr schmutzig ist, muss der Filter anfangs möglicherweise mehrmals nach einigen Tage gereinigt werden, da er sehr schnell Abfallstoffe aufnimmt. Sobald das Wasser im Teich sauberer ist, werden weniger Abfallstoffe herausgefiltert und der Filter muss nicht mehr so oft gereinigt werden.

! WARNUNG:
Fortgesetzter Betrieb des Filters in reinigungsbedürftigem Zustand führt zu Problemen bei der Reinigung und kann die Lebensdauer des Schaumstoffs reduzieren.

7.2 Zur Reinigung des Filters die Pumpe, die den Filter mit Wasser versorgt, sowie die Ecopower-Einheit ausschalten und (durch Herausnehmen der Sicherung) ihre Stromversorgung unterbrechen. Den Deckel vorsichtig vom Behälter abnehmen.

7.3 Der Schaumstoff herausnehmen (Abb. 12) und im noch im Behälter befindlichen Wasser spülen. Nicht zu stark reinigen. Die gesamten Abfallstoffe und das Wasser von dem Behälter ablassen.

7.4 Der Sprühkopf-Auslass (siehe Abb. 'I' Abb. 7) von der UVC-Kammer kann gegebenenfalls zur Reinigung abgenommen werden. Dazu die Sprühkopf-Spannschraube lösen (siehe 'J' Abb. 7). Den Bajonettverschluss drehend lösen und den Sprühkopf abnehmen (siehe 'I' Abb. 7). Zum Einbau in entgegengesetzter Reihenfolge vorgehen.

7.5 Der saubere Schaumstoff wieder einlegen. Darauf achten, dass der Schaumstoff überall die Wände des Filterbehälters berührt und dass die Vertiefungen im Schaumstoff nach oben zeigen.

7.6 Den Deckel vorsichtig auf den Behälter legen und um den Rand einschnappen lassen. Die Pumpe wieder einschalten und auf Lecks prüfen. Würden Lecks übersehen, könnte es dazu kommen, dass das Wasser vom Teich abgepumpt würde. Die Stromversorgung zum Ecopower-Filter einschalten und anhand des Anzeigers (siehe 'A' Abb. 2) die Funktion der UVC-Lampe überprüfen.

8.0 PFLEGE DER UVC-QUARZRÖHRE

8.1 Besonders in Gegenden mit hartem Wasser kann die Quarzröhre, die die UVC-Lampe umgibt, von Kalkablagerungen bedeckt werden. Wenn sich diese Ablagerungen ansammeln, wird dadurch die Leistungsfähigkeit der Einheit reduziert. Zur Reinigung die Pumpe und den Ecopower-Filter ausschalten und ihre Stromversorgung unterbrechen (durch Herausnehmen der Sicherung). Die vier Schrauben lösen und die elektrische Abdeckung / Sichtfenster abnehmen, wie in 1.5a beschrieben.

8.2 Die UVC-Lampe wie in 2.2 beschrieben ausbauen. Die zwei Quarz-Klemmschrauben (siehe 'K' Abb. 9) an beiden Enden lockern, um die Quarzröhre freizugeben. Die Quarzröhre aus der UVC-Einheit ziehen (siehe Abb. 10). Die Quarzröhre mit einem weichen Tuch abwischen, das mit einem milden Reinigungsmittel getränkt ist (z. B. Essig).

8.3 Die Quarzröhre zurück in die UVC-Einheit schieben, dabei darauf achten, dass die UVC-Einheit sich in der Mitte der Röhre befindet. Die zwei Quarz-Klemmschrauben an beiden Enden anziehen, um die Quarzröhre fest in Position zu halten.

8.4 Vor dem Einschalten der UV-Lampe die Pumpe wieder einschalten und auf Lecks prüfen. Die elektrische Abdeckung / Sichtfenster wieder aufsetzen und die vier Befestigungsschrauben anziehen. Die Stromversorgung zum Ecopower-Filter wieder einschalten, wenn keine Lecks vorhanden sind.

9.0 AUFBEWAHRUNG IM WINTER

WICHTIG: Wenn sie nicht in Betrieb ist, sollte die Einheit ausgebaut, gründlich gewaschen und gereinigt, getrocknet und in trockener, frostgeschützter Umgebung aufbewahrt werden. Die Einheit stets mit abgenommenem Deckel aufbewahren, um eine angemessene Belüftung und Trocknung zu gewährleisten.

10.0 LEISTUNGSGARANTIE

WIR GARANTIEREN IHNEN KLARWASSER ODER SIE ERHALTEN IHR GELD ZURÜCK.
Diese Garantie gilt 12 Monate ab Kaufdatum, vorausgesetzt:
- Sie haben die Installations- und Betriebsanweisungen befolgt
- Sie verwenden eine Anlage in angemessener Größe, entsprechend der Auswahltabelle für Filteranlagen mit Teichgrößenangaben unten
- Sie wenden sich früh genug an unsere Telefon-Helpline (0621 57 291 0), um etwaige Probleme rechtzeitig beheben zu können
- Das Produkt wurde unbeschädigt zurückgegeben. Eine Rückerstattung des Kaufpreises kann nur durch Hozelock Cyprio genehmigt werden und erfolgt am Kaufort.

■ UNIQUE KOI, RAUHE STRASSE 36, 46459 REES, DEUTSCHLAND

Ersatzteile

Ersatzteile	Ecopower 5000	Ecopower 10000	Ecopower 20000
Schaumstoffmatten	1363	1363	1371
Lampen – Doppelendige	Z11106	Z11108	Z11116
Quarzröhre	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Auswahltabelle für Filteranlagen
Die Tabelle dient nur zur Orientierung. Basierend auf Cypriflex-Teichschlauch von 4 m Länge, 1m statischen Auftrieb vom Teichwasserniveau.

Modell		Max Teichgröße Liter	Max Durchflussrate Liter	Empfohlene Pumpen	UVC Leistung W	Empfohlener Schlauch Innendurchmesser Einlass	Empfohlener Schlauch Innendurchmesser Aus;ass
5000	Keine Fische	5000	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Goldfische	2500	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Koi	1700	750	Titan 2000	6	40mm	40mm
10000	Keine Fische	10000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Goldfische	5000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Koi	3500	1500	Titan 3000	8	40mm	40mm
20000	Keine Fische	20000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Goldfische	10000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Koi	7000	3000	Titan 5500	16	40mm	40mm

I I filtri per laghetti da giardino Hozelock Cyprio Ecopower possono essere ubicati praticamente dappertutto (vedi a, b, c Fig. 1) e, se accoppiati con una pompa per laghetto adeguata, sono in grado di rimuovere i residui solidi dall'acqua, convertendo gli escrementi organici e chimici dissolti dei pesci in sostanze innocue. Inoltre, se l'utente seguirà le istruzioni riportate nella tabella di selezione dei filtri Hozelock Cyprio, queste duplici unità filtro/UVC saranno coperte dalla nostra Garanzia Acqua Limpida.

SICUREZZA E COLLEGAMENTI ELETTRICI

L'apparecchio non deve essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con disabilità fisiche, sensoriali o mentali, o prive dell'esperienza necessaria, tranne nel caso che tali persone siano sotto la supervisione o abbiano ricevuto le necessarie istruzioni da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini vanno sempre supervisionati per assicurare che non giochino con l'apparecchio.

! Scollegare sempre dall'alimentazione elettrica prima di maneggiare, effettuare la manutenzione, riparare o installare qualsiasi apparecchiatura per laghetti.
! Questo prodotto **NON È A TENUTA STAGNA** e va posizionato lontano dall'acqua. Il design, tuttavia, è resistente alle intemperie e i filtri Ecopower possono essere installati all'aperto.
! Importante: questo prodotto non va esposto alla luce diretta del sole per lunghi periodi, in quanto potrebbe surriscaldarsi.
! L'esposizione diretta ai raggi ultravioletti può causare lesioni agli occhi e alla pelle. **NON** cercare di guardare direttamente la lampada a raggi ultravioletti quando questa è in funzione. Per verificare il funzionamento della lampada, controllare il raccordo d'entrata opaco (vedi 'A', Fig. 2). Se la lampada è accesa, sarà possibile intravedere un bagliore.
! Questo prodotto viene fornito con un cavo elettrico a tre conduttori di 3 m. La spina fornita con questa unità non è impermeabile.
! I cavi esposti devono essere posizionati attentamente e, se necessario, coperti con tubi protettivi armati, soprattutto se possono venire in contatto con attrezzature da giardino, quali forche e tosatrici, oppure bambini ed animali.
! Un interruttore per corrente residua da 10 mA o 30 mA DEVE essere collegato alla rete elettrica.
! Le installazioni collegate permanentemente alla rete elettrica devono essere conformi alle normative elettriche locali, che possono prevedere l'uso di tubi di plastica o di metallo a protezione del cavo.
! In caso di dubbi riguardo il collegamento alla rete elettrica, consultare un elettricista qualificato o l'impresa elettrica dell'ente locale.
! Proteggere dal freddo intenso. In inverno (quando i pesci non sono attivi e la crescita delle alghe cessa), l'unità può essere disattivata. Svuotarla dell'acqua, rimuoverla (se possibile) dal luogo di installazione e conservarla in un ambiente asciutto, non soggetto a freddo inteso.

DIMENSIONATURA DELLE APPARECCHIATURE

La tabella di selezione dei filtri riportata a tergo offre linee guida generali sulle specifiche tecniche di pompa, filtro, UVC e diametro dei flessibili di gomma per laghetti fino a 20000 litri di capacità, con opzioni per l'utilizzo con pesci rossi o Koi. Per un funzionamento ottimale, è necessario considerare anche i fattori di seguito indicati.

PROFONDITÀ

Hozelock Cyprio raccomanda una profondità minima di 1,2 m per laghetti per Koi. Per un laghetto con una profondità media inferiore a 0,75 m, fattore condizionante è + 25% (aggiungere cioè il 25% al volume del laghetto se la profondità è inferiore a 0,75 m). I laghetti poco profondi, infatti, sono soggetti a una penetrazione completa da parte dei raggi del sole e si riscaldano quindi molto velocemente. Ciò stimola la crescita delle alghe.

INSTALLAZIONE

Posizionare il Ecopower su una superficie stabile e livellata e che offra un buon accesso per la manutenzione.

UBICAZIONE

L'ubicazione del laghetto determina l'ammontare di esposizione giornaliera ai raggi del sole. I laghetti esposti alla luce del sole per tutto il giorno hanno un indice di condizione di +25%.

CLIMA

Il clima influisce sulla temperatura dell'acqua e sul tasso di attività/esigenze di alimentazione della fauna ittica. Pesci molto attivi richiederanno un sistema di filtrazione estremamente efficiente.
Nei climi caldi (per es. Sudafrica), l'indice di condizione è +35%.
Nei climi temperati (per es. Europa del Sud), il fattore condizionante è +15%.
Nei climi dell'Europa settentrionale (per es. la maggior parte della Gran Bretagna), il fattore condizionante è +0%.

ESEMPIO

Laghetto per pesci rossi di 2250 litri, con profondità di 0,6 m (fattore condizionante +25%). Il laghetto è ubicato a Londra, in un clima da Europa settentrionale (fattore condizionante +0%) ed è esposto completamente ai raggi del sole (+25%). Il volume effettivo del laghetto va incrementato del 50% (25% + 25%) e dotato di apparecchiature per un laghetto di 3375 litri di capacità.

1.0 COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA E INSTALLAZIONE

IMPORTANTE: L'altezza massima di sollevamento della pompa che alimenta questa unità non deve superare i 3m (3,8 PSI, 0,3 Bar). La tabella in queste istruzioni vi consentirà di selezionare la pompa migliore da abbinare al vostro filtro. Una volta installata, l'acqua scorrerà nel filtro come illustrato dalla Fig. 3. La spina in dotazione con questo prodotto non è impermeabile e deve essere posizionata in un alloggiamento asciutto e a prova di intemperie.
Se non è possibile collegare il filtro direttamente alla rete elettrica e si deve ricorrere a una prolunga, è necessario utilizzare un connettore impermeabile, mentre la prolunga deve essere in gomma di policloroprene, ref.: HO5 RN-F5 cavo di 0,75 mm.

1.1 I filtri Ecopower sono filtri esterni, alimentati tramite pompa, dotati di unità UVC integrale, ideali per l'interramento o il posizionamento in superficie nei pressi del laghetto. Il filtro può essere anche nascosto in cima a una cascata (vedi a, b, c, Fig. 1). Se si decide di interrare parzialmente il filtro Ecopower, la buca dovrà essere riempita con sabbia compattata o terra per supportare l'unità.

1.2 I filtri Ecopower incorporano attacchi d'entrata per flessibili da 20 – 40 mm, consultare la tabella sulla selezione delle attrezzature a tergo) e un attacco d'uscita per flessibili da 40 mm . L'entrata per la pompa e il tubo d'uscita del filtro vanno posizionati alle estremità opposte del laghetto per ottimizzare la circolazione dell'acqua nel laghetto stesso. Tenere presente questa esigenza quando si acquista, si misura o si taglia il tubo flessibile.

1.3 Tagliare l'attacco d'entrata sul filtro Ecopower a seconda del diametro del flessibile che si intende usare (vedi Fig. 4). Collegare quindi il flessibile della pompa all'attacco d'entrata del filtro e stringere con fascette per flessibili, in modo da prevenire eventuali perdite. Non stringere eccessivamente.

1.4 Il raccordo d'uscita del filtro e quello del troppopieno (2 esemplari di ciascuno sulla Ecopower 20000) vanno montati sui lati del contenitore (Vedi Fig. 5). Il flessibile d'uscita (se montato) va fissato alla stessa maniera del flessibile d'entrata. Evitare strozzamenti. I flessibili vanno posizionati in linea retta (se possibile), con una lunghezza non superiore al metro per minimizzare eventuali restrizioni alla portata.

1.5 Il cavo di alimentazione elettrico non può essere sostituito. In caso di danni al cavo, bisognerà sostituire l'intera unità.

! ATTENZIONE! Questa apparecchio **DEVE** essere messo a terra ed è essenziale che i collegamenti vengano effettuati seguendo questi codici:

- Il cavo **MARRONE** deve essere collegato al terminale **FASE** (sotto tensione) contrassegnato con 'L'.
- Il cavo **BLU** deve essere collegato al terminale **NEUTRO** contrassegnato con 'N'.
- Il cavo **VERDE/GIALLO** deve essere collegato al terminale **TERRA** (massa) contrassegnato con 'E': ⏚

1.6 Prova sotto pioggia: È essenziale che l'unità venga testata "sotto pioggia" prima di collegarla alla rete elettrica. Dopo aver rimosso il coperchio gruppo elettrico/apertura d'osservazione, collegare i flessibili all'entrata e all'uscita, come descritto al punto 1.3. Accendere **SOLO LA POMPA** e lasciare in funzione per circa un'ora. Ispezionare la parte superiore dell'unità e l'interno del tubo di vetro in quarzo per verificare eventuali perdite (vedi 'F', Fig. 9). In caso di perdite, portare il filtro al punto vendita. Questo test va ripetuto ogni volta che si sostituisce il tubo di vetro in quarzo.

2.0 SOSTITUZIONE LAMPADA UVC

L'Ecopower viene fornita con una lampada UVC già montata.
! La durata effettiva di una lampada UVC a doppia terminazione è 12 mesi di uso continuo, dopo di che va sostituita. Sebbene si illumini ancora, la luce emessa non è abbastanza potente per il trattamento dell'acqua.

2.1 Spegnere e isolare (rimuovendo il fusibile) la pompa che alimenta l'acqua al filtro e l'alimentazione elettrica all'unità Ecopower. Togliere con attenzione il coperchio del contenitore e del gruppo elettrico/apertura d'osservazione (vedi 1.5a).

2.2 Rimuovere i terminali della lampada (vedi 'G', Fig. 10) da entrambe le estremità ed estrarre la lampada dal tubo al quarzo (vedi 'H', Fig. 11). Far scivolare la nuova lampada nel tubo al quarzo e riapplicare i terminali della lampada su entrambe le estremità della lampada UVC.

2.3 Rimontare il coperchio gruppo elettrico/apertura d'osservazione e serrare le quattro viti. Collegare l'Ecopower alla rete elettrica e controllare tramite l'indicatore (vedi 'A', Fig. 2), che sarà illuminato se la lampada è in funzione.

3.0 PORTATA

3.1 L'intero volume del laghetto deve passare nell'Ecopower ogni 1,5-2 ore. La portata superiore è raccomandata per i laghetti per Koi. Non eccedere la portata massima, come da tabella per la selezione delle attrezzature, a tergo. Una portata corretta è essenziale per ottenere un'acqua veramente pulita. Se l'installazione non è soggetta ad elevate restrizioni di portata (per es. a causa dell'utilizzo di flessibili molto lunghi) potrebbe essere necessario

utilizzare un rubinetto per il controllo della portata Hozelock Cyprio per ridurre la portata e quindi conseguire un tasso di ricambio pari a 1,5-2 ore.

3.2 Flessibili molto lunghi e di diametro ridotto e alte capacità di sollevamento sono tutti fattori che possono ridurre la portata dalla pompa al filtro. Raccomandiamo di selezionare una pompa in grado di offrire la portata necessaria per il filtro in rapporto al sollevamento statico totale (distanza verticale fra la superficie del laghetto e l'entrata del filtro), più 0.6m per tener conto di eventuali perdite per frizione nei tubi.

3.3 L'obiettivo del filtraggio è il trasferimento dei materiali di rifiuto dal laghetto al filtro; ecco perché la pompa utilizzata deve essere in grado di trattare residui solidi. Raccomandiamo la pompa Hozelock Cyprio Titan, una pompa per filtraggio che completa alla perfezione i filtri Ecopower, in quanto idonea per laghetti di dimensioni simili. La pompa va posizionata nel punto più profondo del laghetto, in quanto è proprio qui che le sostanze solide si accumulano.

3.4 Come controllare la portata:
Reperire un contenitore di cui si conosce l'esatta capacità e controllare il tempo (in secondi) impiegato per riempirlo. Dividere il numero di secondi per 3600 e moltiplicare per il volume (in litri) del contenitore. Il risultato sarà la portata in litri/ora = volume contenitore in m3 x 1000)/3600/tempo in secondi per riempire il contenitore. Per la portata in galloni, dividere il risultato per 4,5.

4.0 PERIODI DI FUNZIONAMENTO

Mantenere il filtraggio 24 ore al giorno durante la stagione di alimentazione dei pesci (fino a quando la temperatura dell'acqua non scende sotto i 10ºC), e preferibilmente tutto l'anno. In inverno, se si attivano la pompa e il filtro, si manterrà un certo livello di batteri nell'Ecopower e si impedirà alla superficie del laghetto di ghiacciare (tranne in caso di temperature molto al di sotto dello zero). Se la pompa viene disattivata in inverno, il materiale del filtro (schiuma e/o supporti biologici di plastica) deve essere lavato prima di riprendere il filtraggio in primavera. L'Ecopower, inoltre, dovrà essere "rimaturato" ex novo (vedi 'Maturazione', 6.0). Non dare mai da mangiare ai pesci quando il filtro non è in uso.

5.0 DENSITÀ FAUNA ITTICA

In condizioni e regimi alimentari normali, l'Ecopower è in grado di gestire fino a 36 cm di pesce (2 pesci di 18 cm or 6 pesci di 3 cm) per 1000 litri d'acqua. Introdurre i pesci gradualmente nelle prime settimane, fino al 20% del livello massimo raccomandato, incrementandolo fino al 50% dopo sei mesi (se necessario). Questo tipo di equilibrio consentirà uno sviluppo ottimale della fauna ittica.

6.0 MATURAZIONE

Maturazione biologica significa che il filtro ha acquisito una quantità sufficiente di batteri nitrificanti per convertire i rifiuti nocivi ed organici dei pesci (per es. ammoniaca e nitriti) in innocui nitrati. Questo processo in genere richiede 6 -8 settimane, ma dipende anche da numerosi fattori, come la temperatura dell'acqua, il tasso di alimentazione e la densità della fauna ittica. Consigliamo di non accendere la lampada UVC durante questo periodo. Raccomandiamo caldamente l'utilizzo dei test kit Hozelock Cyprio per controllare la qualità dell'acqua, soprattutto in questa fase critica. I kit contengono istruzioni complete e consigli preziosi sulla cura del vostro laghetto.

7.0 PULIZIA DELL'Ecopower

7.1 I filtri Ecopower offrono prestazioni elevate con un minimo di manutenzione. Tuttavia, con il graduale intasamento della schiuma, una quantità sempre minore di acqua passa attraverso il filtro, che dovrà quindi essere pulito. Se il laghetto è molto sporco, inizialmente il filtro dovrà essere pulito ogni due o tre giorni, in quanto assorbirà le sostanze di rifiuto molto rapidamente. Con la graduale pulizia del laghetto, la quantità di rifiuti da rimuovere diminuirà e si potranno ridurre gli intervalli di pulizia del filtro.

! ATTENZIONE! Se si continua ad utilizzare il filtro per molto tempo, senza pulirlo, le operazioni di pulizia saranno molto più difficoltose e la durata del filtro potrebbe essere compromessa.

7.2 Spegnere e isolare (rimuovendo il fusibile) la pompa che alimenta il filtro da pulire e quindi scollegare l'alimentazione elettrica dall'unità Ecopower. Rimuovere delicatamente il coperchio dal contenitore.

7.3 Rimuovere la schiuma e sciacquarla nell'acqua rimasta nel contenitore (Fig. 12). Non sciacquare eccessivamente. Svuotare il contenitore dall'acqua e dai rifiuti.

7.4 L'uscita dello spruzzatore (vedi Fig. 'I', 7) dalla camera UVC può essere rimossa e pulita, se necessario. Per rimuoverla, svitare la vite di bloccaggio dello spruzzatore (vedi 'J', Fig. 7), ruotare e sbloccare l'attacco a baionetta ed estrarre lo spruzzatore (vedi 'I', Fig. 7). Per riposizionaria, ripetere le istruzioni all'inverso.

7.5 Riposizionare la schiuma pulita. assicurarsi che la schiuma sia in contatto con le pareti del contenitore del filtro per tutta la sua circonferenzae che gli incavi della schiuma siano rivolti verso l'alto.

7.6 Rimontare delicatamente il coperchio sul contenitore e farlo scattare in posizione. Riavviare la pompa. Controllare che non vi siano perdite, in quanto ciò potrebbe causare lo svuotamento completo del laghetto. Collegare l'Ecopower alla rete elettrica e controllare tramite l'indicatore (vedi 'A', Fig. 2) che la lampada UVC sia in funzione.

8.0 CURA DEL TUBO UVC AL QUARZO

8.1 Soprattutto in aree con acqua molto dura, il rivestimento al quarzo della lampada UVC può ricoprirsi di calcare. Se il deposito di calcare non viene rimosso regolarmente, l'efficienza della lampada sarà compromessa. Prima di pulire, spegnere e isolare (rimuovendo il fusibile) la pompa e scollegare l'Ecopower dalla rete elettrica. Svitare le quattro viti e rimuovere il coperchio gruppo elettrico/apertura d'osservazione, come descritto al punto 1.5a.

8.2 Rimuovere la lampada UVC come descritto al punto 2.2. Allentare le due viti del morsetto del quarzo (vedi 'K', Fig. 9) su entrambe le estremità del tubo al quarzo. Estrarre il tubo al quarzo dall'unità UVC (vedi Fig. 10). Pulire il tubo al quarzo con un panno soffice leggermente imbevuto di un detergente delicato (per es., aceto).

8.3 Far scivolare nuovamente il tubo al quarzo nell'unità UVC, assicurandosi che la stessa lunghezza di tubo fuoriesca da entrambi i lati dell'unità UVC. Serrare le due viti dei morsetti del tubo al quarzo su entrambe le estremità per mantenere il tubo saldamente in posizione.

8.4 Prima di accendere la lampada UVC, avviare la pompa e controllare che non vi siano perdite. 2.3 Rimontare il coperchio gruppo elettrico/apertura d'osservazione e serrare le quattro viti. Se non vi sono perdite, collegare l'Ecopower alla rete elettrica.

9.0 CONSERVAZIONE INVERNALE

IMPORTANTE: Quando non è in uso, l'unità va rimossa, lavata, pulita e asciugata e quindi immagazzinata in un ambiente non soggetto a freddo intenso. Immagazzinare senza coperchio per assicurare che l'unità sia ben asciutta ed aerata.

10.0 PRESTAZIONI GARANTITE

ACQUA PULITA O RIMBORSATI.

Questa garanzia è valida 12 mesi dal momento dell'acquisto, purché:

- Si siano seguite le istruzioni d'installazione ed uso.
- Si utilizzino le attrezzature delle dimensioni corrette, secondo la tabella delle dimensioni riportata qui sotto.
- Si consulti per tempo la nostra help line (0295 339 216) in modo che eventuali problemi possano essere risolti.
- Il prodotto sia stato restituito integro. I rimborsi possono essere autorizzati solo da Hozelock Cyprio e verranno effettuati presso il punto vendita.

■ ESCHER s.r.l., I-20040 CAVENAGO BRIANZA (MI), VIA MILES 2, ITALIA

	Ecopower		
Parti di ricambio	**5000**	**10000**	**20000**
Schiume	1363	1363	1371
Lampade-Doppia terminazione	Z11106	Z11108	Z11116
Tubo al quarzo	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Tabella selezione filtri

Questa tabella è solo indicativa. Basata su flessibile per laghetti Cypriflex di 4 m, sollevamento statico di 1 m dalla superficie del laghetto.

Modello		Dimensioni max. laghetto litri	Portata massima litri /ora	Pompa raccomandata	Watt UVC	Diametro interno flessibile raccomandato Entrata	Uscita
5000	Senza pesci	5000	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Pesci rossi	2500	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Koi	1700	750	Titan 2000	6	40mm	40mm
10000	Senza pesci	10000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Pesci rossi	5000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Koi	3500	1500	Titan 3000	8	40mm	40mm
20000	Senza pesci	20000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Pesci rossi	10000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Koi	7000	3000	Titan 5500	16	40mm	40mm

E Los filtros Ecopower de Hozelock Cyprio para estanques de jardín pueden situarse en prácticamente cualquier lugar, (ver a, b, c Fig. 1) y en combinación con una bomba apropiada para estanque, eliminan los sólidos no deseados del agua y convierten en compuestos inofensivos los desechos orgánicos y químicos de los peces. Además, estas unidades combinadas de filtro con aclarador ultravioleta producen agua clara garantizada con tal que se cumplan estas instrucciones y las recomendaciones que se señalan en la Tabla para seleccionar el sistema de filtración Hozelock Cyprio más apropiado.

SEGURIDAD Y CONEXIONES ELÉCTRICAS

Este aparato no fue diseñado para ser usado por menores, ni por personas con poca capacidad física, con dificultades sensoriales o mentales, o con falta de experiencia o de conocimientos, a menos que cuenten con supervisión o capacitación sobre el uso de aparato, por una persona responsable de su seguridad. Es importante vigilar a los niños para que no jueguen con el producto.

! Siempre se debe desconectar la electricidad antes de empezar a manipular, hacer mantenimiento, reparar o instalar equipos de estanque.

! Este producto **NO ES SUMERGIBLE**, y debe instalarse donde no peligre de caerse al agua o de inundarse. Sin embargo, el diseño es resistente a la intemperie y los filtros Ecopower pueden ser instalados sin peligro al aire libre.

! Importante: Este producto no es apropiado para usar con luz directa del sol durante períodos prolongados, pues si se hiciera así podría ocasionar sobrecalentamiento del equipo.

! Exposición directa a la luz ultravioleta puede dañar los ojos y la piel. **NO** trate de mirar la bombilla ultravioleta cuando está encendida. Para revisar la bombilla, mire la entrada translúcida (Ver 'A', Fig. 2), que reluce cuando la bombilla está activada.

! Este producto viene completo con 3 m de cable eléctrico de 3 almas. El enchufe que viene con esta unidad no es impermeable.

! Los tramos de cables expuestos deben colocarse en una posición conveniente, y protegerse en caso necesario mediante un conducto blindado, especialmente si existe alguna probabilidad de contacto con equipos de jardinería como horquillas y cortacéspedes, o con niños o animales.

! Es **IMPRESCINDIBLE** instalar un Disyuntor de Corriente Residual (RCD) de10 mA o 30 mA en la fuente de suministro eléctrico de la red.

! Las instalaciones permanentes de conexión al suministro eléctrico de la red (cableado fijo) deben cumplir con los reglamentos de la autoridad local de electricidad, que puede estipular el uso de conductos plásticos o metálicos para proteger el cable.

! Si tuviera alguna duda sobre las conexiones con el suministro de la red, consulte a un electricista profesional o a la autoridad de electricidad que corresponda a su localidad.

! Proteger el equipo contra las heladas. Durante el tiempo frío de invierno (cuando los peces no están activos y las algas dejan de crecer), se puede apagar el equipo. En este caso, hay que vaciar toda el agua, y, en lo posible, desconectar el equipo y guardarlo en un lugar seco y protegido contra las heladas.

DIMENSIONAR EL EQUIPO

En la Tabla para seleccionar el sistema de filtración más apropiado que aparece a la vuelta de la página se hallan directrices generales sobre las especificaciones de bombas, filtros, aclaradores ultravioletas y el diámetro de mangueras para estanques de jardín de hasta 20000 litros (4000 galones), con las opciones para aprovisionamiento de peces dorados o Koi. Para óptimos resultados, hay que tomar en cuenta también los siguientes factores relativos a las características del estanque:

PROFUNDIDAD

Hozelock Cyprio recomienda una profundidad mínima de 1,2 m (4') para los estanques de Koi. Para estanques de una profundidad media de menos de 0,75 m (2' 6"), el Factor es de + 25% (es decir, agregar un 25% al volumen del estanque si éste tiene una profundidad de menos de 0,75 m). Los estanques de poca profundidad están sujetos a la penetración de toda la luz solar, motivo por el cual se calientan rápidamente. Esto promueve el crecimiento de algas.

INSTALACIÓN

Coloque el Ecopower sobre terreno firme y nivelado, donde se pueda acceder fácilmente al equipo para fines de mantenimiento.

UBICACIÓN

La ubicación del estanque determina la antidad diaria de luz solar o sombra que reciba. Un estanque que esté expuesto a plena luz solar durante todo el día tiene un factor del +25%.

CLIMA

El clima influye en la temperatura del agua y en el nivel de actividad de los peces/la cantidad de alimentos que requieren. Cuanto más activos estén los peces, más se exige al sistema de filtración.

En climas calurosos (como Sudáfrica), el Factor es del +35%

En climas templados (como el Sur de Europa), el Factor es del +15%

En el clima del Norte de Europa (como la mayoría de las zonas de Gran Bretaña), el Factor es del +0%.

EJEMPLO

Si Ud. tuviera un estanque de peces dorados de 2250 litros (500 galones), con una profundidad de 0,6 m (2') (Factor +25%): Viviendo en Londres, con clima del Norte de Europa (Factor +0%), el estanque estaría expuesto a plena luz solar (+25%). Por lo tanto, el volumen real del estanque aumentará en un 50% (25% + 25%), y habría que dimensionar el equipo como si el estanque tuviera una capacidad de 3375 litros (750 galones)

1.0 Cableado e instalación

IMPORTANTE : La altura de caída de la bomba que alimenta esta unidad no debería exceder 6 m (3,8 PSI, 0,3 Bar) La tabla que viene con estas instrucciones le orientará sobre la bomba más apropiada para instalar con el filtro que Ud. tiene. Una vez que se haya instalado, el agua pasará por el filtro del modo señalado en la Fig. 3.

El enchufe que viene con este producto no es impermeable, y debe alojarse en una caja seca y a prueba de intemperie.

Si fuera necesario usar una alargadera para que el cable alcance el tomacorriente, habría que usar un conector a prueba de intemperie y la alargadera debe tener aislamiento de goma de policloropreno, ref: HO5 RN-F5, con alma de 0,75 mm.

1.1 Los filtros Ecopower son externos, alimentados por bomba, e incorporan un aclarador ultravioleta. Son ideales para enterrar parcialmente junto al estanque, o para ser instalados a ras del suelo si se quiere. También se puede ocultar el filtro en la parte superior de una cascada. (ver Fig. 1, a, b, c)
Si decide enterrar el filtro Ecopower parcialmente bajo suelo, se debe rellenar el orificio alrededor de la unidad con arena compactada o tierra para servir de apoyo.

1.2 En la entrada de los filtros Ecopower se ha incorporado una cola de manguera apropiada para mangueras de 20 a 40 mm (consultar la Tabla para seleccionar el equipo más apropiado, al dorso) y en la salida se halla una cola de manguera apropiada para mangueras de 40 mm. Para óptima circulación del agua del estanque, la entrada de la bomba y el tubo de salida del filtro deben situarse en extremos contrarios del estanque. Hay que tomar esto en cuenta en el momento de comprar, medir y cortar la manguera.

1.3 Recorte la cola de manguera de la entrada del filtro Ecopower según el diámetro de la manguera que se quiera usar (ver la Fig. 4). A continuación, conecte la manguera de la bomba con esta cola de manguera de entrada y sujétela con clips, que se pueden obtener por separado, para que no haya ningún escape. No los apriete excesivamente.

1.4 El conector de salida del filtro y el rebosadero (el Ecopower 20000 lleva 2 de cada uno) deben sujetarse al lado de la cámara. Ver la Fig. 5. Si lleva una manguea de salida, ésta debe sujetarse de la misma manera que la manguera de entrada. Procure que las mangueras no se enrosquen ni se tuerzan, y que los tramos de manguera sean lo más cortos posible (preferentemente menos de 1 m) para optimizar el caudal.

1.5 No se puede cambiar el cable de suministro eléctrico. Si este cable se dañara, se debe desechar la unidad.

! AVISO IMPORTANTE:
Es **IMPRESCINDIBLE** que este aparato cuente con una conexión a tierra, y que se observe el código siguiente al hacer las conexiones:

- El conductor **MARRÓN** debe conectarse con el terminal con corriente, que se identifica con la letra 'L'.
- El conductor **AZUL** debe conectarse con el terminal **NEUTRO**, que se identifica con la letra 'N'.
- El conductor **VERDE/AMARILLO** debe conectarse con el terminal de **TIERRA**, que se identifica con la señal: ⏚

1.6 Prueba con agua: Es imprescindible probar la unidad con agua antes de conectarla con la electricidad de la red. Saque la cubierta de los componentes eléctricos/ventanilla de observación, y conecte las mangueras con la entrada y salida, tal como se señala en el párrafo 1.3 de más arriba. Active la BOMBA SOLAMENTE y deje que corra durante una hora. Revise la parte superior de la unidad y el interior de la camisa de cuarzo para comprobar si hay algún escape (ver 'F', Fig. 9). Si se encontrara algún escape, devuelva el filtro al detallista. Se debe repetir esta prueba cada vez que se cambie la camisa de cuarzo.

2.0 CAMBIO DE LA BOMBILLA DEL ACLARADOR ULTRAVIOLETA

El filtro Ecopower viene con una bombilla ultravioleta previamente instalada.

! La vida útil de bombillas ultravioletas de conexión doble es de 12 meses de uso constante, y después de este tiempo se debe cambiar la bombilla: aunque es posible que siga reluciendo, la luz que se emite sería insuficiente para tratar el agua.

2.1 Apague y aísle la bomba que envía el agua al filtro, sacando el fusible, y apague la fuente de suministro eléctrico del equipo Ecopower. Retire la cubierta de los componentes eléctricos/ventanilla de observación (ver 1.5a)

2.2 Saque los terminales de ambos extremos de la bombilla (ver 'G', Fig. 10), y deslice la bombilla 'vieja' para sacarla de la camisa de cuarzo (ver 'H', Fig. 11). Introduzca la bombilla 'nueva', deslizándola, en la camisa de cuarzo y presione los terminales en ambos extremos de la bombilla ultravioleta.

2.3 Vuelva a instalar la cubierta de los componentes eléctricos/ventanilla de observación y apriete los cuatro tornillos de sujeción. Active la fuente de suministro eléctrico del Ecopower y revise el indicador (ver 'A', Fig. 2), que relucirá cuando la bombilla esté encendida.

3.0 VELOCIDAD DE FLUJO

3.1 Toda el agua del estanque debería pasar por el filtro Ecopower cada 1_ a 2 horas. Para estanques que contengan Koi, se recomienda la velocidad de flujo mayor. No se debe sobrepasar el máximo, tal como se señala en la Tabla de selección de los equipos más apropiados, que se encuentra al dorso. Para tener agua clara, es imprescindible tener la velocidad de flujo apropiada. Si sus instalaciones no tienen grandes pérdidas de flujo (es decir tramos largos de manguera), para lograr que circule el agua cada 1½a 2 horas es posible que sea necesario reducir el flujo mediante un Regulador Hozelock Cyprio de Flujo de Manguera.

3.2 Se reduce significativamente el flujo de agua de la bomba al filtro si la manguera es de diámetro pequeño, si los tramos de manguera son innecesariamente largos o si la altura de elevación de bombeo ('altura de caída') es grande. Recomendamos elegir una bomba que ofrezca el flujo adecuado para el filtro frente a la altura de elevación completa (=la distancia vertical entre la superficie del estanque y la entrada del filtro), más 0,6 m (2 pies) para tomar en

cuenta pérdidas por fricción en las mangueras.

3.3 La filtración tiene como objetivo trasladar desechos del estanque al filtro, y por lo tanto si se usa una bomba como parte del conjunto, ésta debe tener capacidad para manipular sólidos. Recomendamos usar la bomba de filtración Titan de Hozelock Cyprio, que ha sido diseñada específicamente para estanques de las dimensiones cubiertas por Ecopower. Se debe colocar la bomba en el fondo del estanque, en la parte más profunda, ya que es allí donde se acumulan los sólidos.

3.4 Modo de verificar la velocidad de flujo: Mida el tiempo (en segundos) que tarda para llenar un recipiente de capacidad determinada. Luego divida 3600 por el número de segundos que se tarda en llenar el recipiente, y multiplique la cifra obtenida por el volumen (en litros o galones) del recipiente. La cifra resultante será la velocidad de flujo en galones o litros por hora, es decir la Velocidad de Flujo en Litros por hora LPH = (capacidad del recipiente m3 x 1000) / (3600/tiempo 's' que se tarda en llenar el recipiente). Para determinar los galones por hora GPH, divida la respuesta por 4,5

4.0 PERÍODOS DE OPERACIÓN

Durante la temporada de alimentación de los peces, mantenga la filtración durante las 24 horas del día (hasta que la temperatura del agua baje a menos de 10ºC), aunque es preferible mantenerlo durante todo el año. Al hacer funcionar la bomba y el filtro durante el invierno, se mantiene en el Ecopower un nivel base de bacterias benéficas, ayudando a evitar la formación de hielo en el estanque, excepto en las condiciones climáticas más severas. Si se apaga la bomba durante el invierno, los medios de filtración (de espuma y/o medios biológicos de plástico) deben lavarse bien antes de reanudar la filtración en primavera, y habría que volver a madurar el Ecopower desde el principio (ver 'Maduración' 6.0). Nunca debe alimentar a los peces si no está funcionando el filtro.

5.0 DENSIDAD DE APROVISIONAMIENTO DE PECES

En condiciones ambientales y régimen de alimentación normales, la gama de sistemas Ecopower soportan hasta 36 cm de peces (2 peces con una longitud de 18 cm o 6 peces con una longitud de 3 cm) por cada 1000 litros (10" de peces por 100 galones) de agua en el estanque. Introduzca los peces paulatinamente durante las primeras semanas, alcanzando hasta un 20% del nivel máximo. Después de seis meses, se puede aumentar nivel al 50% si así se requiere. El espacio restante permitirá el crecimiento de los peces.

6.0 MADURACIÓN

6.1 Cuando se alcanza la maduración biológica, significa que se han acumulado suficientes bacterias nitrificantes en el filtro para transformar los desechos nocivos de los peces y otros desperdicios orgánicos (es decir amoníaco, nitritos) en nitratos inofensivos. Este proceso suele tardar de 6 a 8 semanas, pero depende de muchos factores como la temperatura del agua, la velocidad de alimentación de los peces y la densidad de aprovisionamiento de éstos. Se recomienda no apagar el aclarador ultravioleta durante este período. Recomendamos encarecidamente usar los kit de prueba Hozelock Cyprio en todo momento para revisar la calidad del agua, pero especialmente durante esta temporada crítica. Los kit vienen con instrucciones completas y recomendaciones valiosas para la gestión del estanque.

7.0 MODO DE LIMPIAR EL Ecopower

7.1 Los filtros Ecopower ofrecen máximo rendimiento con un mínimo de mantenimiento. Sin embargo, a medida que se va tapando la espuma, se reduce la cantidad de agua que puede pasar por ella, y se hace necesario limpiarla. Si el estanque estuviera muy sucio, es posible que al principio se deba limpiar el filtro cada dos o tres días, ya que recoge muy rápidamente el material de desecho. Una vez que se aclare más el agua del estanque, habrán menos desechos para sacar, y no será necesario limpiar el filtro con tanta frecuencia.

! AVISO IMPORTANTE:
Si el filtro está sucio y se deja funcionar por un tiempo prolongado sin antes haberlo limpiado, será muy difícil limpiarlo después, y puede reducir la vida útil de la espuma.

7.2 Para limpiar el filtro, apague y aísle la bomba que envía el agua al filtro, sacando el fusible, y apague la fuente de suministro eléctrico del equipo Ecopower. Saque la tapa cuidadosamente de la cámara del equipo.

7.3 Saque la espuma (ver Fig. 12) y enjuáguela usando el agua que ha quedado en la cámara. No la limpie excesivamente. Vacíe todos los desperdicios y el agua de la cámara.

7.4 En caso necesario, se puede sacar el cabezal de rociado (ver la Fig. 'I' 7) de la cámara del aclarador ultravioleta para limpiarla. Para sacarla, hay que desatornillar el tornillo de sujeción del cabezal de rociado (ver 'J' Fig. 7). Haga girar y desacople el conector de bayoneta y retire el cabezal. (ver 'J' Fig. 7) Para instalarlo nuevamente, repita estos mismos pasos al revés.

7.5 Vuelva a instalar la espuma, ya limpia. Ponga la capa de espuma de tal manera que, por toda su circunferencia, toque los lados de la cámara de filtración y con los hoyuelos de la espuma hacia arriba.

7.6 Ponga cuidadosamente la tapa en la cámara y ajústela con un golpecito por la orilla. Vuelva a echar a andar la bomba, y compruebe que no haya ningún escape, que si se dejan sin atención podrían hacer que se vacíe el agua del estanque. Active el suministro eléctrico del Ecopower, y revise el indicador, (ver 'A', Fig. 2) para comprobar que la bombilla del aclarador ultravioleta esté funcionando.

8.0 CUIDADO DE LA CAMISA DE CUARZO DEL ACLARADOR ULTRAVIOLETA

8.1 La camisa de cuarzo que protege la bombilla del aclarador ultravioleta puede llegar a recubrirse de depósitos calcáreos, sobre todo en áreas de agua dura. Esto reduce la eficiencia de la unidad si se deja acumular. Para limpiar, apague y aísle la bomba, sacando el fusible, y apague la fuente de suministro eléctrico del equipo Ecopower. Desatornille los cuatro tornillos para retirar la cubierta de los componentes eléctricos/ventanilla de observación, tal como se señala en 1.5a.

8.2 Saque la bombilla ultravioleta tal como se señala en 2.2. Afloje los dos tornillos del sujetador del cuarzo (ver 'K', Fig. 9) por ambos extremos para soltar la camisa de cuarzo. Saque la camisa de cuarzo, deslizándola, de la unidad del aclarador ultravioleta (ver la Fig. 10). Limpie la camisa de cuarzo con un trapo liso humedecido con un producto de limpieza suave (por ej. vinagre)

8.3 Deslice la camisa de cuarzo nuevamente en la unidad del aclarador ultravioleta, procurando que sobresalga la misma longitud por ambos extremos de la unidad del aclarador ultravioleta. Apriete los dos tornillos del sujetador del cuarzo en ambos extremos para sostener la camisa de cuarzo firmemente en su posición.

8.4 Antes de encender la bombilla ultravioleta, vuelva a poner la bomba en marcha, y compruebe que no haya ningún escape. Vuelva a instalar la cubierta de los componentes eléctricos/ventanilla de observación y apriete los cuatro tornillos de sujeción. Si no hay ningún escape, encienda el suministro eléctrico del Ecopower.

9.0 ALMACENAMIENTO DURANTE EL INVIERNO

IMPORTANTE: Si el equipo no se estuviera usando, se debería sacar, lavar y limpiar bien, y luego secar y guardarse en un lugar igualmente seco y protegido contra las heladas. Siempre se debe sacar la tapa de la unidad al guardarla, para que haya suficiente ventilación y para que se mantenga seca.

10.0 Garantía de rendimiento

GARANTIZAMOS AGUA CLARA O LA DEVOLUCIÓN DE SU DINERO.

Esta garantía tiene validez por 12 meses a partir de la fecha de adquisición del equipo, a condición de que:

- Se hayan seguido correctamente las instrucciones de instalación y de operación;
- Se usen equipos de dimensiones apropiadas, según la tabla para seleccionar equipos de acuerdo al tamaño del estanque que aparece a continuación.
- Que se haya consultado a nuestro servicio de asesoría telefónica (93 3788 578) con suficiente antelación para poder resolver cualquier problema
- Que el producto se haya devuelto sin dañarse. Sólo Hozelock Cyprio puede autorizar la devolución del dinero, y se hace en el lugar de adquisición original.

■ HOZELOCK TRICOFLEX IBERICA SL
PARQU DE NEGOCIOS MASBLAU
C/GARROTXA, 10-12 PLANTA BAJA A-1
EDIFICIO OCEANO 1, 08820 PRAT DE
LLOBREGAT, BARCELONA, ESPAGNA

	Ecopower		
Repuestos	**5000**	**10000**	**20000**
Espumas	1363	1363	1371
Bombillas – de conexión doble	Z11106	Z11108	Z11116
Camisa de cuarzo	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Tabla para seleccionar el sistema de filtración más apropiado

Tabla para fines de orientación solamente. Cálculos basados en una manguera Cypriflex de 4 m de longitud, y altura de elevación de 1 metro del nivel de la superficie del agua del estanque.

Modelo		Máx. litros del estanque	Velocidad máx. de flujo litros/hora	Bombas recomendadas	UVC Vatios	Diámetro interno recomendado de manguera Entrada	Salida
5000	Sin peces	5000	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Peces dorados	2500	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Koi	1700	750	Titan 2000	6	40mm	40mm
10000	Sin peces	10000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Peces dorados	5000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Koi	3500	1500	Titan 3000	8	40mm	40mm
20000	Sin peces	20000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Peces dorados	10000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Koi	7000	3000	Titan 5500	16	40mm	40mm

NL Hozelock Cyprio Ecopower tuinvijverfilters kunnen bijna overal geplaatst worden. (zie a,b,c Fig. 1). Samen met een geschikte vijverpomp verwijderen ze ongewenste vaste deeltjes uit het water en zetten ze opgelost biologisch en chemisch visafval om in onschadelijke stoffen. Verder zorgen deze filter/UVC-combinatie-eenheden voor Gegarandeerd Helder Water indien het advies zoals vermeld in de Hozelock Cyprio Selectietabel Filterapparatuur en deze instructies gevolgd worden.

VEILIGHEID EN ELEKTRISCHE VERBINDINGEN

Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen en personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij men onder supervisie staat van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

Kinderen moeten onder supervisie staan om er zeker van te zijn dat ze niet met het apparaat kunnen spelen.

! Sluit altijd de elektrische stroomtoevoer af voordat u met enigerlei vijverapparatuur gaat werken, deze gaat onderhouden, repareren of installeren.

! Dit product kan **NIET ONDER WATER** geplaatst worden en dient zodanig geplaatst te worden dat het niet in het water kan vallen of vol water kan lopen. Het ontwerp is echter weerbestendig en Ecopower filters kunnen dan ook veilig buitenshuis geïnstalleerd worden.

! Belangrijk – Dit product is niet geschikt voor gebruik in direct zonlicht gedurende lange perioden, omdat hierdoor de Ecopower oververhit zou kunnen raken.

! Directe blootstelling aan ultraviolet licht kan tot oog- en huidbeschadiging leiden. **KIJK NIET** naar de ultravioletlamp wanneer deze in gebruik is. Om te kunnen zien of de lamp werkt kunt u naar de ondoorzichtige Inlaataansluiting (zie 'A' Fig. 2) kijken die zal opgloeien wanneer de lamp brandt.

! Dit product wordt geleverd compleet met een 3 meter lang, 3-aderig elektrisch snoer. De bijgeleverde stekker is niet waterbestendig.

! In het zicht liggende kabels dienen zorgvuldig neergelegd te worden, en zo nodig door een stevige kabelgoot beschermd te worden, met name wanneer kabels in contact kunnen komen met tuinapparatuur zoals tuinvorken en grasmaaiers, of kinderen of dieren.

! De netvoeding moet voorzien worden van een 10mA of 30mA reststroomzekering.

! Bij permanente aansluiting op het elektriciteitsnet dient voldaan te worden aan de voorschriften van het plaatselijke elektriciteitsbedrijf, dat het gebruik van kunststof of metalen kabelgoten kan voorschrijven om het snoer te beschermen.

! Indien u twijfelt aan de manier van aansluiten op het elektriciteitsnet, raadpleeg dan een gekwalificeerd elektricien of uw plaatselijke elektriciteitsbedrijf.

! Bescherm uw apparatuur tegen vorst. Tijdens koud winterweer (wanneer uw vissen niet actief zijn en de groei van algen stopt), kunt u de apparatuur uitschakelen. Vervolgens dient u het water te laten weglopen, de apparatuur te verwijderen van zijn vaste plaats (indien mogelijk) en te bewaren in een droge, vorstvrije plaats.

BEPALEN VAN APPARATUURGROOTTE

De aan ommezijde weergegeven Selectietabel Filterapparatuur geeft een overzicht van algemeen geldende richtlijnen voor wat betreft de specificaties van de pomp, het filter, de UVC-lamp en de slangdiameters voor tuinvijvers tot maximaal 20000 liter, met opties voor het uitzetten van goudvissen of Koi (karpers). Voor de beste resultaten dient u met de volgende 'Conditiefactoren' rekening te houden.

DIEPTE

Hozelock Cyprio beveelt voor Koivijvers een minimumdiepte van 1,2m aan. Voor een vijver met een gemiddelde diepte van minder dan 0,75m bedraagt de Conditiefactor + 25% (d.w.z. voeg bij een diepte van minder dan 0,75m, 25% aan het vijvervolume toe) Ondiepe vijvers zijn aan de volle inwerking van het zonlicht onderhevig en warmen snel op, hetgeen de groei van algen bevordert.

PLAATSING

Plaats de Ecopower op een stevige horizontale ondergrond, zodat u er makkelijk bij kunt voor onderhoud.

PLAATS

De plaats van de vijver bepaalt de dagelijkse hoeveelheid zonlicht of schaduw die een vijver ontvangt. Voor vijvers die de gehele dag de volle zon hebben, bedraagt de Conditiefactor +25%.

KLIMAAT

Het klimaat heeft invloed op de watertemperatuur en de visactiviteit/voervereisten. Hoe actiever de vissen, hoe groter de eisen die aan het filtersysteem gesteld worden.
In een heet klimaat (bv. Zuid-Afrika) bedraagt de Conditiefactor +35%
In een gematigd klimaat (bv. Zuid-Europa) bedraagt de Conditiefactor +15%
In het Noord-Europese klimaat (d.w.z. ook in Nederland) bedraagt de Conditiefactor +0%.

VOORBEELD

U heeft een 2250 liter, 0,6m diepe vijver voor goudvissen (Conditiefactor +25%). U woont in Rotterdam – in een Noord-Europees klimaat (Conditiefactor +0%). De vijver staat bloot aan het volle zonlicht (+25%). Het effectieve volume van uw vijver moet met 50% (25% + 25%) verhoogd worden. U moet dan ook bij het bepalen van de afmetingen van uw apparatuur uitgaan van een vijver met een inhoud van 3375 liter.

1.0 ELEKTRISCHE VERBINDINGEN EN INSTALLATIE

BELANGRIJK : De pomp die het filter van water voorziet mag een maximale kophoogte van 6m (3,8 PSI, 0,3 Bar) hebben. De in deze instructies weergegeven tabel helpt u bij het kiezen van de best mogelijk te installeren pomp voor uw filter. Na installatie vloeit het water door het filter zoals aangegeven in Fig. 3.
De met dit product meegeleverde stekker is niet waterbestendig en dient te worden ondergebracht in een droge, weerbestendige behuizing.
Indien u zonder gebruik van een verlengsnoer het elektrisch stopcontact niet kunt bereiken, dient u een weerbestendige aansluiting te gebruiken, waarbij het verlengsnoer van een polychloropreenisolatie voorzien moet zijn, ref: HO5 RN-F 5 kern 0,75mm.

1.1 Ecopower filters worden door een pomp gevoed en zijn externe filters met een ingebouwde UVC-eenheid. Ze zijn bij uitstek geschikt om naast uw vijver deels in de grond begraven te worden of, indien gewenst, boven de grond geplaatst te worden. Het filter kan ook aan de bovenkant van een waterval worden verborgen (zie Fig 1 a, b, c)
Indien u uw Ecopower filter deels in de grond begraaft, dient u de vrijgemaakte ruimte na plaatsing weer stevig aan te vullen met samengeperst zand of aarde om het filter te ondersteunen.

1.2 Ecopower filters beschikken over inlaatslanguiteinden voor het aansluiten van 20 tot 40 mm slangen (zie de Apparatuurselectietabel aan ommezijde) en een uitlaatslanguiteinde voor het aansluiten van een 40mm slang. De pompinlaat en de filteruitlaatpijp dienen met het oog op optimale watercirculatie in de vijver tegenover elkaar geplaatst te worden. Houd hier rekening mee bij het kopen, meten en afsnijden van de slang.

1.3 Snij het inlaatslanguiteinde op uw Ecopower filter op de juiste maat voor de diameter van de te gebruiken slang (zie Fig. 4). Sluit vervolgens de slang van uw pomp op dit inlaatuiteinde aan en bevestig de slang stevig met slangklemmetjes (apart verkrijgbaar) om ervoor te zorgen dat er geen lekken zijn. De klemmetjes niet te strak aandraaien.

1.4 De filteruitlaataansluiting en de gegoten overloopvoorziening (2 van elk op de Ecopower 20000) dienen aan de zijkant van de behuizing bevestigd te worden. Zie Fig. 5. De uitlaatslang (indien aangebracht) dient op dezelfde manier als de inlaatslang bevestigd te worden. Vermijd knikken en bochten, en houd de slang zo kort mogelijk (bij voorkeur minder dan 1m) om beperkingen in de waterstroom zoveel mogelijk te voorkomen.

1.5 Het netsnoer kan niet vervangen worden. Bij beschadiging dient de pomp weggegooid te worden.

! WAARSCHUWING:
Dit apparaat MOET geaard worden, en het is uiterst belangrijk dat het volgens onderstaand coderingsschema aangesloten wordt:
• De **BRUINE** draad dient op de '**LIVE**' aansluiting, aangegeven als 'L' te worden aangesloten.
• De **BLAUWE** draad dient op de '**NEUTRAL**' aansluiting, aangegeven als 'N' te worden aangesloten.
• De **GROEN/GELE** draad dient op de '**EARTH**' aansluiting (**AARDE**), gemerkt " te worden aangesloten. ⏚

1.6 Lekkagetest: Het is bijzonder belangrijk dat de eenheid voordat deze op het elektriciteits-net wordt aangesloten op lekkage getest wordt. Verwijder de Elektrische Afdekklep / Inspectieluik en sluit de slangen op zowel de inlaat als uitlaat aan, zoals hierboven in 1.3 beschreven. Schakel **ALLEEN DE POMP** in en laat deze gedurende een uur draaien. Controleer de bovenkant van de eenheid op lekken en binnenin de kwartsglasbuis (zie 'F' Fig. 9). Indien u een lek ontdekt, breng dan het filter terug naar de winkelier. Deze controle dient na elke vervanging van de kwartsglasbuis herhaald te worden.

2.0 VERVANGEN UVC-LAMP

De Ecopower wordt geleverd met een geïnstalleerde UVC-lamp.

! De effectieve levensduur van een dubbeleindige UVC-lamp is bij continu gebruik 12 maanden. Daarna dient de lamp vervangen te worden. Zelfs als er nog sprake is van enige lichtopbrengst, is het uitgestraalde licht niet krachtig genoeg meer om het water te behandelen.

2.1 Schakel de stroomtoevoer uit van de pomp en Ecopower (evt. door verwijderen van de zekering). Verwijder de afdekklep van het elektrisch binnenwerk/inspectieluik (zie 1.5a).

2.2 Trek de lampaansluitingen aan beide zijden uit (zie 'G' Fig. 10), en schuif de 'oude' lamp uit de kwartsbuis. (zie 'H' Fig. 11) Schuif de 'nieuwe' lamp in de kwartsbuis en druk de lampaansluitingen vast tegen beide uiteinden van de UVC-lamp.

2.3 Breng de Elektrische Afdekklep / Inspectieluik weer aan en draai de vier borgschroeven vast. Schakel de stroom naar de Ecopower in en controleer dat het verklikkerlampje oplicht wanneer de UVC-lamp brandt (zie 'A' Fig. 2).

3.0 STROOMSNELHEID

3.1 Al het vijverwater dient elke 1½ tot 2 uur door de Ecopower te stromen, waarbij de grootste stroomsnelheid voor Koivijvers wordt aanbevolen. Overschrijd het maximum zoals aangeven in de Apparatuurselectietabel niet. Om helder water te krijgen is de juiste stroomsnelheid van essentieel belang. Indien uw installatie geen last heeft van grote verliezen aan stroomsnelheid (bv. lange slangen), kan het nodig zijn om met behulp van een Hozelock Cyprio Stroomcontroleslangkraan de stroomsnelheid te verlagen om een omloopsnelheid van 1½ tot 2 uur te bereiken.

3.2 Slangen met een kleine diameter, onnodig lange slangen en een grote oppomphoogte ('kophoogte') kunnen stuk voor stuk de waterstroomsnelheid van de pomp naar het filter beperken. Wij adviseren een pomp te kiezen die in staat is de vereiste

stroomsterkte te leveren voor het filter bij een volledig statische hoogtebelasting (= verticale afstand tussen het vijveroppervlak en filterinlaat), plus 0,6m teneinde rekening te houden met de wrijvingsverliezen in de slangen.

3.3 De bedoeling van filtratie is het transporteren van afvalmateriaal van de vijver naar het filter, en elke pomp die als onderdeel van de totale constructie gebruikt wordt zou dan ook in staat moeten zijn vaste deeltjes te verwerken. Wij adviseren het gebruik van een van de Hozelock Cyprio Titan filterpompen, omdat deze pompen speciaal ontworpen zijn voor vijverafmetingen waarvoor het gebruik van de Ecopower bedoeld is. De pomp dient op de bodem van het diepste deel van de vijver geplaatst te worden omdat hier de vaste deeltjes zich verzamelen.

3.4 Stroomsnelheidcontrole:
Neem een container waarvan het volume bekend is en neem de benodigde tijd (in seconden) op om deze container geheel te vullen. Deel vervolgens het aantal benodigde seconden door 3600 en vermenigvuldig de uitkomst met het volume in liters van de container. Het resultaat is de stroomsnelheid in liters per uur, d.w.z. 'Stroomsnelheid Liter' per uur, LPU = (containervolume m3 x 1000) / (3600/benodigde tijd 's' om de container te vullen). Voor de stroomsnelheid in Gallons per uur, deelt u de uitkomst door 4,5

4.0 WERKINGSDUUR

Zorg tijdens het visvoerseizoen voor rondom de klok filtratie (totdat de watertemperatuur beneden de 10ºC daalt), maar bij voorkeur het gehele jaar door. In de winter zorgt het laten draaien van de pomp en het filter voor een bepaald niveau aan nuttige bacteriën in de Ecopower. Afgezien van de strengste winters, helpt het tevens bij het voorkomen van bevriezing van uw vijver. Indien de pomp voor de winter wordt uitgeschakeld, dient het filtermedium (schuim en/of kunststof biomedia) grondig gewassen te worden voordat u in de lente weer met filtreren gaat beginnen. Ook dient u uw Ecopower opnieuw vanaf het begin te laten rijpen (zie 'Rijping' 6.0). Geef uw vissen nooit voer wanneer het filter niet in gebruik is.

5.0 AANTAL VISSEN IN UW VIJVER

Onder normale omstandigheden en bij normale voeding is het Ecopower assortiment geschikt voor het houden van '36cm' vis (2 vissen van elk 18cm lang of 6 vissen van elk 3cm lang) per 1000 liters vijvercapaciteit. Zet gedurende de eerste paar weken langzaam vis uit, niet meer dan 20% van het maximaal aanbevolen niveau. Na zes maanden kunt u dit, indien gewenst, opvoeren naar 50%. De resterende 50% biedt ruimte voor de natuurlijke groei en toename van uw vissen.

6.0 RIJPING

Biologische rijping betekent dat het filter voldoende nitrificerende bacteriën heeft opgebouwd om schadelijk visafval en ander biologisch afval (bv. Ammonia en Nitriet) om te zetten in onschadelijk nitraat. Dit proces duurt meestal 6 tot 8 weken, maar is afhankelijk van talloze factoren, waaronder de temperatuur van het water, het aantal vissen en de frequentie waarmee deze gevoerd worden. Wij adviseren u om tijdens deze periode de UVC-lamp niet in te schakelen. Daarnaast raden wij u ten sterkste aan om altijd, maar met name tijdens deze kritische periode, gebruik te maken van Hozelock Cyprio testkits om de waterkwaliteit te testen. De kits bevatten volledige instructies en bieden waardevol advies voor het goed beheren van uw vijver.

7.0 REINIGEN VAN UW Ecopower

7.1 Ecopower filters zorgen voor maximale prestaties met een minimum aan onderhoud. Naarmate het filter echter met afvalstoffen verstopt raakt, kan er minder water door en wordt reiniging noodzakelijk. Indien uw vijver bijzonder vuil is, kan het aanvankelijk nodig zijn om het filter dagelijks te reinigen omdat het bijzonder snel afvalstoffen opneemt. Naarmate uw vijver helderder wordt, valt er minder afval te verwijderen en hoeft het filter minder vaak gereinigd te worden.

! WAARSCHUWING:
het aanhoudend laten draaien van het filter wanneer het eigenlijk gereinigd zou moeten worden, bemoeilijkt het reinigen en kan de levensduur van het schuim beperken.

7.2 Wanneer het filter gereinigd moet worden dient u de pomp die het filter van water voorziet uit te schakelen en te isoleren door de zekering te verwijderen. Schakel ook de stroomtoevoer naar de Ecopower uit. Verwijder de klep voorzichtig van de behuizing.

7.3 Verwijder het schuim en spoel het uit met behulp van het water in de behuizing (zie Fig. 12). Niet té sterk reinigen. Laat al het water en afval uit de behuizing druipen.

7.4 De sproeikopuitlaat (zie Fig. 'I' 7) van de UVC-kamer kan zo nodig ook verwijderd worden om gereinigd te worden. Daartoe draait u de sproeikopborgschroef los (zie 'J' Fig. 7) Draai en ontgrendel de bajonetsluiting en til de spreoikop uit de behuizing (zie 'I' Fig. 7). Herhaal bij terugplaatsing bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde.

7.5 Breng het schone schuim weer aan. Zorg ervoor dat het schuim over de gehele omtrek contact maakt met de wanden van de behuizing en dat de kuiltjes in het schuimvel naar boven wijzen.

7.6 Plaats de klep voorzichtig op de behuizing en klik deze rondom de buitenkant vast. Zet de pomp weer aan en controleer op lekken, aangezien eventueel onopgemerkte lekken ervoor kunnen zorgen dat uw vijver droogvalt. Schakel de stroomtoevoer naar de Ecopower in en controleer via het verklikkerlampje (zie 'A' Fig. 2) dat de UVC normaal werkt.

8.0 ONDERHOUD VAN DE KWARTSBUIS

8.1 Met name in gebieden met hard water kan de kwartsbuis om de UVC-lamp bedekt raken met kalkaanslag. Wanneer dit ongehinderd doorgaat kan dit de werkzaamheid van de lamp verminderen. Om de kwartsbuis te reinigen schakelt u de stroomtoevoer van pomp en Ecopower uit (evt. door verwijderen van de zekering). Draai de vier schroeven los en verwijder de afdekklep van het elektrisch binnenwerk/inspectieluik (zie 1.5a).

8.2 Verwijder de UVC-lamp zoals aangegeven in 2.2. Draai de twee kwartsklemschroeven (zie 'K' Fig. 9) aan beide uiteinden los om de kwartsbuis te ontgrendelen, en schuif vervolgens de kwartsbuis uit de UVC-eenheid. (zie Fig. 10) Veeg de kwartsbuis schoon met een zachte vochtige doek met een mild reinigingsmiddel (bv. azijn)

8.3 Schuif de kwartsbuis terug in de UVC-eenheid, en zorg ervoor dat aan beide uiteinden van de UVC-eenheid een gelijke lengte uitsteekt. Draai de twee kwartsklemschroeven aan beide uiteinden vast en houd daarbij de kwartsbuis stevig in de goede positie.

8.4 Controleer na het inschakelen van de pomp en voordat u de UVC-lamp aanzet, eerst of er lekken zijn. Breng de Elektrische afdekking / Inspectieluik weer aan en draai de vier borgschroeven vast. Als er geen lekkage is, kunt u de Ecopower weer inschakelen.

9.0 WINTEROPSLAG

BELANGRIJK:
Wanneer de eenheid niet in gebruik is, dient deze verwijderd, grondig gewassen, schoongemaakt, gedroogd en op een droge, vorstvrije plaats opgeslagen te worden. Bewaar de eenheid altijd met verwijderde klep met het oog op voldoende ventilatie en droging.

10.0 PRESTATIEGARANTIE

WIJ GARANDEREN U HELDER WATER OF UW GELD TERUG.
Deze garantie is geldig gedurende 12 maanden na aankoop, op voorwaarde dat:

- U de installatie- en bedieningsinstructies opgevolgd heeft;
- U apparatuur van de juiste afmeting gebruikt, volgens het onderstaande vijverafmetingoverzicht.
- U onze helplijn (0416 56 9290) vroeg genoeg raadpleegt om eventuele problemen op te lossen
- Dit product onbeschadigd teruggezonden wordt
- Terugbetaling kan uitsluitend geschieden na toestemming van Hozelock Cyprio en op de plaats van aankoop.

■ HOZELOCK BENELUX
POSTBUS 348, 5140 AH WAALWIJK,
NEDERLAND

Reserveonderdelen

	Ecopower		
Reserveonderdelen	**5000**	**10000**	**20000**
Schuimvellen	1363	1363	1371
Lampen – Dubbeleindige	Z11106	Z11108	Z11116
kwartsbuis	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Selectietabel Filterapparatuur

Overzicht uitsluitend als richtlijn bedoeld. Gebaseerd op een Cypriflex vijverslang van 4m, 1 meter statische kophoogte vanaf het waterniveau van de vijver.

Model		Max. vijverafmeting Liter	Max. stroomsnelheid Liter	Aanbevolen Pompen	Meegeleverde UVC slang Watt	Aanbevolen Binnendiameter Inlaat	Uitlaat
5000	Geen vis	5000	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Goudvissen	2500	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Koi	1700	750	Titan 2000	6	40mm	40mm
10000	Geen vis	10000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Goudvissen	5000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Koi	3500	1500	Titan 3000	8	40mm	40mm
20000	Geen vis	20000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Goudvissen	10000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Koi	7000	3000	Titan 5500	16	40mm	40mm

S Hozelock Cyprios Ecopower-filter för trädgårdsdammar kan placeras nästan överallt. (Se a,b,c Fig.1). I kombination med lämplig dammpump tar de bort oönskade fasta partiklar från vattnet och bryter ned upplöst organiskt och kemiskt avfall till oskadliga föreningar. Dessutom ger de kombinerade filter/UV-enheterna garanterat klart vatten om man följer de råd som ges i tabellen för val av utrustning och i dessa instruktioner.

SÄKERHET OCH ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR

Denna produkt är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental hälsa, eller brist på erfarenhet och kunskap såvida de inte övervakas eller får instruktion beträffande dammsugarens funktion av någon som ansvarar för deras säkerhet.
Koppla alltid ur strömförsörjningen innan du börjar hantera, underhålla, reparera eller installera dammutrustningen.
! Denna produkt är **INTE VATTENTÄT** och bör placeras där den inte kan falla i vattnet eller bli vattendränkt. Konstruktionen är emellertid väderbeständig och Ecopower-filtren kan med full säkerhet installeras utomhus.
!Viktigt – Produkten är inte lämpad för placering i direkt solljus under längre tidsperiod något som kan orsaka överhettning.
!Direkt utsättning för ultraviolett ljus kan skada ögon och hud. **UNDVIK** att titta på den ultravioletta lampan när den är tänd. För kontroll av lampan titta genom den genomskinliga inloppsanslutningen (Se A – Fig.2) som lyser när lampan är på.
!Produkten levereras komplett med 3m 3-ledad elektrisk kabel.Kontakten som medföljer är inte vattentät.
!Frilagda kablar bör placeras förnuftigt och om nödvändigt skyddas i armerat rör, i synnerhet om de kan komma i kontakt med trädgårdsredskap som grepar och gräsklippare eller barn och husdjur.
!En 10mA eller 30mA jordfelsbrytare **MÅSTE** monteras på huvudströmkällan.
!Permanenta installationer till huvudströmkällan (grov ledning) måste följa de lokala elverksföreskrifterna, vilka kan yrka på att skyddsrör av plast eller metall används för att skydda kabeln.
!Rådfråga en yrkeselektriker eller ditt lokala elverk vid minsta tvekan angående installationer till huvudströmkällan.
! Skydda produkten mot frost. I kallt vinterväder (när fiskarna inte är aktiva och algbildningen upphör) kan enheten slås av. Vattnet bör då tappas ur filtret och det bör (om möjligt) tas bort från sin installering och förvaras på torr, frostfri plats.

STORLEKSBESTÄMNING AV UTRUSTNING

Tabellen för urval av filterutsrustning på nästa sida ger allmänna riktlinjer angående specifikationer för pump, filter UV och slangdiameter för trädgårdsdammar upp till 20000 liter med möjlighet till inplantering av guldfisk eller koi. För bästa resultat måste även följande faktorer tas med i beräkningen.

DJUP

Hozelock Cyprio rekommenderar ett minimum djup på 1,2m för koi-dammar. För en damm med ett genomsnittsdjup på mindre än 0,75m blir omräkningsfaktorn +25%. (dvs. lägg till 25% till dammvolymen om mindre än 0,75m djup).Grunda dammar är utsatta för full solstrålning och värms upp fort något som gynnar algbildning.

INSTALLATION

Placera Ecopower på fast, plan mark där du lätt kan kommat åt det för underhåll.

PLACERING

Dammens läge avgör hur mycket solsken och skugga den utsätts för dagligen. Dammar som ligger i solsken hela dagen har en omräkningsfaktor på +25%.

KLIMAT

Klimatet påverkar vattentemperaturen och fiskarnas aktivitet och behov av föda. Ju aktivare fiskar desto större krav på filtreringssystemet.
I varma klimat (t.ex. Sydafrika) är mräkningsfaktorn +35%.
I tempererade klimat (t.ex. Sydeuropa) blir omräkningsfaktorn +15%.
I nordeuropeiskt klimat (t.ex i de flesta delar av Storbritannien) är omräkningsfaktorn +o%.

EXEMPEL

Du har en 2250 liters damm med guldfisk, ca 60cm djup (omräkningsfaktor +25%) Du bor i London, ett nordeuropeisk klimat (omräkningsfaktor +0%). Dammen ligger i fullt solljus (+25%). Dammens effektiva volym ökas därför med 50% (25% + 25%) och du behöver välja en utrustning för en damm på 3375 liter.

1.0 Ledningsdragning och installation
Viktigt: Pumpen som förser detta filter får inte ha en max. lyfthöjd på mer än 6m (3,8PSI, 0,3 bar). Tabellen i denna instruktionsbok hjälper dig att få fram den bästa pumpen för ditt filter. Väl installerad kommer vattnet att flöda genom filtret – se fig.3.
Kontakten som medföljer denna produkt är inte vattentät och måste placeras i ett torrt, väderbeständigt hölje.
Om den medföljande kabeln inte är tillräckligt lång för att nå fram till anslutningen på huvudströmkällan måste en väderbeständig kontakt användas och förlängningskabeln måste vara isolerad med polykloroprengummi, ref.HO5 RN-F5 0,75mm.

1.1. Ecopower-filtren är pumpmatade externa filter med inbyggd UV-renare – idealiska att delvis grävas ned i marken bredvid dammen eller placeras ovan jord om så önskas. Filtret kan även gömmas undan vid toppen av vattenfallet. (Se fig. 1 a,b,c). Om du väljer att delvis gräva ned din Ecopower, bör gropen fyllas igen ordentligt med tätt packad sand eller jord för att stötta filtret.

1.2 Ecopower-filtren är försedda med slanganslutning för inloppet som passar till 20 – 40mm (3/4" – 1½") slang (se tabellen på nästa sida) och en utloppsanslutning för 40mm (1½") slang. Pumpens inlopp och filtrets utloppsrör ska placeras i motsatta ändarna i dammen för bästa vattengenomströmning. Tänk på detta när du köper, mäter och kapar Cypriflexslangen.

1.3 Kapa inloppets slanganslutning på ditt Ecopower-filter till den storlek som passar diametern på den slang du tänker använda (se fig.4).
Anslut sedan slangen från pumpen till denna inloppsanslutning och sätt fast med slangklämma, som finns att köpa separat, och se till att det inte läcker. Dra inte åt för hårt.

1.4 Filtrets utloppsanslutning och översvämningsskyddet (2 st vardera på Ecopower 20000) ska sättas fast på kärlets sida. Se fig. 5. Utloppsslangen (om monterad) ska anslutas på samma sätt som inloppsslangen. Undvik veck och krökar och ha så korta slanglängder som möjligt (helst under 1 m) för att minimera flödesbegränsningar.

1.5 Kabeln kan inte bytas ut. Om den skadas måste produkten kasseras.

! VARNING:
Denna apparat MÅSTE jordas och det är nödvändigt att anslutningarna utförs enligt följande kod:

- **BRUN** ledare ska anslutas till **STRÖMFÖRANDE** stift, märkt med "L".
- **BLÅ** ledare ska anslutas till **NEUTRALT** stift, märkt med "N".
- **GRÖN/GUL** ledare ska anslutas till **JORD** märkt med: ⏚

1.6 Våttest: Det är nödvändigt att enheten våttestas innan den kopplas till nätströmmen. Med elkåpa / inspektionslucka demonterad ansluts slangarna till inlopp och utlopp som beskrivet i 1.4 ovan. Starta **ENBART PUMPEN** och kör den en timme. Se efter om det finns läckor i enhetens ovansida och inne i kvartsröret (se 'F' i fig. 9). Om något läckage påträffas ska filtret tas till närmaste återförsäljare. Denna test ska även utföras efter byte av kvartsglasröret.

2.0 BYTE AV UV-KLARGÖRARENS LAMPA

Ecopower levereras med en lampa monterad i UV-klargöraren.

! Effektiv livslängd för en dubbeländad UV-lampa är 12 månaders kontinuerligt bruk. Efter detta ska lampan bytas. Även om den fortfarande tänds är det utstrålade UV-ljuset inte starkt nog att behandla vattnet.

2.1 Stäng av pumpen och plocka ut säkringen och strömmen till filtret. Demontera elkåpan / inspektionsluckan (se 1.5a).

2.2 Dra loss lampans anslutningar (se 'G' i fig. 10) från bägge ändarna och dra ut den gamla lampan ur kvartsröret (se 'H' i fig. 11). Trä in den nya lampan i kvartsröret och tryck på lampans anslutningar på bägge ändarna av UV-klargörarens lampa.

2.3 Montera elkåpan / inspektionsluckan och dra åt de fyra skruvarna. Slå på strömmen till filtret och kontrollera via indikatorn (se 'A' i fig. 2) att lampan tänds.

3.0 FLÖDE

3.1 Hela dammens vatten ska passera genom filtret varje 1½ - 2 timmar, det snabbare flödet rekommenderas för dammar med Koi. Överskrid inte det maximum som anges i tabellen för val av utrustning. Korrekt flöde krävs för att erhålla klarvatten. Om din installation inte lider av stora flödesförluster (t. ex. långa slangar) kan det bli nödvändigt att justera flödet nedåt för att uppnå 1½ - 2 timmars omsättning med användning av en Hozelock Cyprio flödesregulator.

3.2 Slangar med liten diameter, onödigt långa slangar och hög lyfthöjd för pumpen kan samtliga avsevärt reducera flödet från pumpen till filtret. Vi rekommenderar valet av en pump som ger krävt flöde för filtret mot full statisk lyfthöjd (= vertikalt avstånd mellan dammens yta och filtrets inlopp) plus 0,6m för medgivande av friktionsförluster i slangarna.

3.3 Syftet med filtrering är att överföra avfallsmaterial från dammen till filtret, vilket gör att den pump som används måste vara kapabel att hantera partiklar. Vi rekommenderar Hozelock Cyprio Titan filterpump som är specifikt designad för dammar i det storleksområde som täcks av serien Ecopower. Pumpen ska placeras på dammens botten i den djupaste delen eftersom det är där som partiklar samlas.

3.4 Hur flödet kontrolleras:
Ta en behållare med känd volym och ta tiden för fyllning (i sekunder). Dividera sedan 3 600 med antalet sekunder för att fylla behållaren och multiplicera resultatet med behållarens volym i liter. Detta ger resultatet flöde, räknat i liter per timme.

4.0 DRIFTSPERIODER

Filtrera dygnet runt under hela matningssäsongen (till dess att vattnets temperatur sjunker under 10ºC), men helst hela året om dammen inte fryser till. På vintern upprätthåller körning av pump och filter en bakgrundsnivå av vänligt sinnade

bakterier i Ecopower, vilket även hjälper till att förhindra isbildning, annat än när vädret blir av typen normal mellansvensk vinter. Om pumpen stängs av under vintern måste filtermedia (skum och/eller biomedia av plast) tvättas mycket noga innan filtreringen börjar om på våren. Ditt Ecomax filter måste då startas om från början (se "Mognande" 6.0). Mata aldrig fiskarna utan att filtret är igång.

5.0 FISKPOPULATION

Under normala förhållanden och matningsscheman ger serien Ecopower stöd för upp till 36 cm fisk (2 fiskar 18 cm långa eller 6 fiskar 3 cm långa) per 1000 liter dammvolym. Introducera fiskarna långsamt under de första veckorna, upp till 20% av rekommenderad nivå, om så önskas kan du öka till 50% efter sex månader. Balansen medger fiskväxt.

6.0 MOGNANDE

6.1 Biologiskt mognande betyder att filtret har byggt upp tillräckligt med kvävealstrande bakterier för att förvandla skadlig avfall, fiskar eller annat organiskt (t. ex. ammoniak, nitrit) till oskadligt nitrat. Denna process tar normalt 6 - 8 veckor, men beror på många faktorer som vattnets temperatur, matning av fiskarna och populationens täthet. Vi rekommenderar att du inte slår på UV-klargöraren under denna period. Vi rekommenderar starkt det rutinmässiga, regelbundna bruket av Hozelock Cyprio testsatser för att kontrollera vattnets kvalitet, i synnerhet under denna kritiska period. Dessa satser inkluderar kompletta instruktioner och ovärderliga råd om skötsel av fiskdammar.

7.0 RENGÖRING AV Ecopower

7.1 Ecopower filter ger maximala prestanda med minimalt underhåll. Men i takt med att skummet blockeras kan mindre vatten strömma genom skummet, vilket gör rengöring nödvändig. Om dammen är mycket smutsig kan filtret, till att börja med, kräva rengöring med täta mellanrum eftersom det tar åt sig mycket avfall mycket snabbt. Men när dammen blir renare blir det mindre avfall att avlägsna och filtret behöver då inte rengöras lika ofta.

! VARNING:

Förlängd körning av filtret när det behöver göras rent kommer att resultera i att det blir svårare att rengöra och det kan reducera skummets livslängd.

7.2 Stäng av pumpen och plocka ut säkringen när filtret ska rengöras och stäng av strömmen till filtret. Ta försiktigt av locket från kärlet.

7.3 Avlägsna skumfiltret (fig. 12) och skölj det i det vatten som finns kvar i kärlet. Rengör inte för noga. Töm ut allt vatten och avfall ur kärlet.

7.4 Sprayhuvudets utlopp (se 'I' i fig. 7) från UV-klargörarens kammare kan vid behov avlägsnas för rengöring. Lossa sprayhuvudets låsskruv (se 'J' i fig. 7). Vrid och lås upp bajonettfattningen och lyft undan sprayhuvudet (se 'I' i fig. 7). Monteringen sker med omvänd arbetsordning.

7.5 Montera det rengjorda skumfiltret. Säkerställ att det är i kontakt med filterkärlets väggar runt hela omkretsen och att groparna i filtret är vända uppåt.

7.6 Sätt försiktigt tillbaka locket på kärlet och snäpp ned det över kärlet. Starta pumpen, kontrollera att det inte finns läckage, som , om det inte åtgärdas kan resultera i att dammen töms på vatten. Slå på strömmen till filtret och kontrollera att UV-lampan tänts.

8.0 VÅRD AV KVARTSRÖRET I UV-KLARGÖRAREN

8.1 Speciellt i områden med hårt vatten kan kvartshylsan runt UV-lampan täckas med kalkavlagringar. Detta reducerar enhetens effektivitet. Rengör genom att först bryta strömmen till pumpen och plocka ut säkringen, stäng sedan av strömmen till Ecopower. Skruva ur de fyra skruvarna och avlägsna elkåpan / inspektionsluckan som beskrivet i 1.5a.

8.2 Ta ut UV-lampan som beskrivet i 2.2. Lossa de två klampskruvarna (se 'K' i fig. 9) i båda ändarna för att lösgöra kvartsröret. Dra ut kvartsröret ur klargöraren (se fig. 10). Torka ren kvartshylsan med en mjuk trasa fuktad med ett milt rengöringsmedel som vinäger.

8.3 Trä in kvartsröret i klargöraren, se till att utsticken i bägge ändarna är lika stora. Dra åt de två klampskruvarna i bägge ändarna för att hålla kvartsröret säkert på plats.

8.4 Innan UV-lampan tänds ska pumpen startas och enheten läckagekontrolleras. Montera elkåpan / inspektionsluckan och skruva fast de fyra skruvarna. Förutsatt att inga läckor förekommer kan filtret nu slås på igen.

9.0 VINTERFÖRVARING

VIKTIGT: När enheten inte används ska den avlägsnas och rengöras mycket noga, torkas och förvaras på en torr, frostskyddad plats. Förvara alltid enheten med öppet lock för att säkerställa tillräcklig ventilering och torkning.

10.0 Prestationsgaranti

VI GARANTERAR DIG KLARVATTEN ELLER PENGARNA TILLBAKA.

Denna garanti gäller under 12 månader efter inköpet, förutsatt att:

- Du följt instruktionerna för installation och drift
- Du använder utrustning av korrekt storlek enligt tabellen över dammstorlekar nedan
- Du rådfråga vår hjälplinje (031 28 97 20) tidigt nog för att eventuella problem ska kunna åtgärdas
- Produkten returnerats oskadad.

Återbetalning kan endast auktoriseras av Hozelock Cyprio och sker på inköpsstället.

■ HOZELOCK SWEDEN, BOX 1119,
S-436 23 ASKIM, SVERIGE

Reservdelar	Ecopower		
Reservdelar	**5000**	**10000**	**20000**
Skum	1363	1363	1371
Lampor –	Z11106	Z11108	Z11116
Dubbeländat kvartsrör	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Tabell för val av filterutrustning

Tabellen endast rådgivande. Baserad på 4 m lång Cypriflex dammslang, 1 m statiskt lyft från dammens vattenyta.

Modell		Max storlek Liter	Max flöde Liter	Rekommenderade Pumpar	UVC levererad Watt	Rekommenderad Innerdiameter för slang Inlopp	Utlopp
5000	Ingen fisk	5000	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Guldfisk	2500	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Karp	1700	750	Titan 2000	6	40mm	40mm
10000	Ingen fisk	10000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Guldfisk	5000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Karp	3500	1500	Titan 3000	8	40mm	40mm
20000	Ingen fisk	20000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Guldfisk	10000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Karp	7000	3000	Titan 5500	16	40mm	40mm

FIN Hozelock Cyprio Ecopower puutarhojen lampisuotimet voidaan asettaa melkein minne tahansa, (ks. a, b, c, kuva 1) ja kun niitä käytetään sopivan lampipumpun kanssa, ne poistavat vedestä ei-toivotut kiinteät kappaleet ja muuntavat liuenneen orgaanisen ja kemiallisen kalajätteen vaarattomiksi yhdisteiksi. Lisäksi nämä suodin/UV-kirkastinyhdistelmät tuottavat taattua kirkasta vettä, jos niissä noudatetaan Hozelock Cyprio -suodinlaitteiden valintataulukossa ja näissä käyttöohjeissa annettuja ohjeita.

TURVALLISUUS JA SÄHKÖLIITÄNNÄT

Laite ei ole tarkoitettu käyttäjille(mukaan lukien lapset), joiden aistit ovat heikentyneet tai joilla on heikentynyt fyysinen tai psyykkinen kunto. Ennen laitteen käyttöä tulee käyttäjän perehtyä käyttöohjeisiin huolellisesti. Lasten ei tule antaa leikkiä laitteella.

! Irrota virtalähde aina ennen lammessa käytettävien laitteiden käsittelemistä, huoltamista, korjaamista tai asentamista.

! Tuotetta **EI SAA UPOTTAA VETEEN**, ja se on asetettava paikkaan, jossa se ei voi pudota veteen eikä joutua muuten veden peittämäksi. Ecopower-suotimet ovat kuitenkin säänkestäviä, ja ne voidaan asettaa huoletta ulkotiloihin.

! Tärkeää – Tuotetta ei saa käyttää suorassa auringonvalossa pitkiä aikoja, koska seurauksena voi olla tuotteen ylikuumeneminen.

! Suora altistus ultraviolettivalolle voi vaurioittaa silmiä ja ihoa. ÄLÄ katso ultraviolettilamppuun päin valon palaessa. Tarkasta lampun toiminta katsomalla läpinäkymätöntä syöttöliitintä (ks. "A", kuva 2), joka hehkuu lampun ollessa päällä.

! Tuote toimitetaan varustettuna 3 metrin 3-säikeisellä sähkökaapelilla. Yksikön mukana toimitettava pistoke ei ole vedenpitävä.

! Näkyvät kaapeliosuudet on asetettava turvalliseen paikkaan ja suojattava tarpeen mukaan vahvistetulla eristysputkella, etenkin, jos ne voivat joutua kosketuksiin puutarhavälineiden (hankojen, ruohonleikkureiden jne.) tai lasten ja eläinten kanssa.

! 10 mA:n tai 30 mA:n vikavirtasuojakytkin **TÄYTYY** liittää virtalähteeseen.

! Kiinteät asennukset virtalähteeseen on tehtävä paikallisten sähkömääräysten mukaisesti, mikä saattaa merkitä kaapelin suojaamista muovi- tai metalliputkella.

! Jos olet epävarma laitteen sähköliitännöistä, pyydä pätevän sähkömiehen tai paikallisen sähkölaitoksen apua.

! Suojattava pakkaselta. Laitteen virta voidaan katkaista kylmässä talvisäässä (kun kalat eivät liiku ja levän kasvu pysähtyy). Sen jälkeen laitteesta on tyhjennettävä vesi ja jos mahdollista, se on irrotettava paikaltaan ja pantava kuivalle, pakkaselta suojatulle varastoalueelle.

LAITTEEN KOON MÄÄRÄÄMINEN

Seuraavalla sivulla oleva suodinlaitteiden valintataulukko antaa yleisviitteitä enintään 20000 litran puutarhalampiin tarkoitetun pumpun, suotimen ja UV-kirkastimen teknisistä tiedoista sekä taipuisien letkujen halkaisijoista. Taulukossa on myös tietoja kultakalojen tai Koi-kalojen lisäämisestä lampiin. Parhaat tulokset saadaan ottamalla huomioon seuraavat olosuhdekertoimet.

SYVYYS

Hozelock Cyprio suosittelee Koi-lammille 1,2 m:n vähimmäissyvyyttä. Jos lammen keskimääräinen syvyys on alle 0,75 m, sen olosuhdekerroin on + 25 % (ts. lammen tilavuuteen lisätään 25 %, jos se on alle 0,75 m syvä). Auringonvalo läpäisee matalat lammet kokonaan ja lämmittää ne nopeasti. Tämä distää levän kasvua.

ASENNUS

Aseta Ecopower-suodin tukevalle tasamaalle kohtaan, jossa se on helppo huoltaa.

SIJAINTI

Lammen sijainti määrää sen päivittäin saaman auringonvalon tai varjon määrän. Lammilla, jotka ovat täydessä auringonvalossa koko päivän, on olosuhdekerroin +25 %.

ILMASTO

Ilmasto vaikuttaa veden lämpötilaan sekä kalojen liikkuvuusnopeuteen/ruokintavaatimuksiin. Mitä enemmän kala liikkuu, sitä suurempi suodinjärjestelmän kuorma on.
Kuumissa ilmastoissa (esim. Etelä-Afrikassa) olosuhdekerroin on +35 %
Lauhkeissa ilmastoissa (esim. Etelä-Euroopassa) olosuhdekerroin on +15 %
Pohjoiseurooppalaisessa ilmastossa (ts. suurin osa Iso-Britanniaa) olosuhdekerroin on +0 %.

ESIMERKKI

Sinulla on 2250 litran kultakalalampi, jonka syvyys on 0,6 m (olosuhdekerroin +25 %). Asut Lontoossa – pohjoiseurooppalaisessa ilmastossa (olosuhdekerroin +0 %). Lampi on täydessä auringonvalossa (+25 %). Lammen tehollinen tilavuus on siten 50 % varsinaista tilavuutta suurempi (25 % + 25 %), ja siinä käytettävät laitteet on mitoitettava 3375 litran lammelle.

1.0 SÄHKÖLIITÄNNÄT JA ASENNUS

TÄRKEÄÄ: Yksikköä käyttävän pumpun enimmäisnostokorkeus on 6 m (3,8 psi, 0,3 bar). Tässä ohjekirjassa oleva taulukko antaa vihjeitä suotimeen parhaiten sopivasta pumpusta. Asennuksen jälkeen vesi virtaa suotimen läpi kuvan 3 osoittamalla tavalla. Tuotteen mukana toimitettu pistoke ei ole vesitiivis, ja se on asetettava kuivaan vesitiiviiseen koteloon.
Jos kaapeli ei ulotu virtalähteeseen ilman jatkokaapelia, käytä vedenpitävää liitintä ja eristä kaapeli polykloropreenikumiosalla, viite: HO5 RN-F5 halk. 0,75 mm.

1.1 Ecopower-suotimet ovat pumppukäyttöisiä, ulkoisia suotimia, joissa on kiinteä UV-kirkastin. Ne voidaan upottaa osittain maahan lammen viereen tai asentaa haluttaessa maan päälle. Suodin voidaan myös piilottaa vesiputouksen yläpäähän (ks. kuva 1 a, b, c)
Jos upotat Ecopower-suotimen osittain maahan, ympäröivä kuoppa on täytettävä hyvin pakatulla hiekalla tai mullalla laitteen tukemista varten.

1.2 Ecopower-suotimissa on syöttöletkunpäät, jotka sopivat 20–40 mm:n letkuun (ks. seuraavalla sivulla olevaa tarvikkeiden valintataulukkoa) sekä ulostuloletkunpäät, jotka sopivat 40 mm:n letkuun. Pumpun syöttöletkun ja suotimen ulostuloletkun on oltava lammen vastakkaisissa päissä, jotta lampeen saadaan optimaalinen vedenkierto. Muista tämä letkua ostaessasi, mitatessasi ja leikatessasi.

1.3 Leikkaa Ecopower-suotimen syöttöletkunpää käytettävän letkun halkaisijalle sopivaksi (ks. kuva 4). Liitä sitten pumpun letku tähän syöttöletkunpäähän ja kiinnitä se tiukasti erikseen hankittavilla letkunkiristimillä vuotojen estämiseksi. Älä kiristä liikaa.

1.4 Suotimen ulostuloliitin ja ylivuotoputki (kaksi kutakin Ecopower 20000 -mallissa) on kiinnitettävä lujasti suodinsäiliön kylkeen. Ks. kuva 5. Ulostuloletku (jos asennettu) on kiinnitettävä samalla tavalla kuin syöttöletku. Vältä kierteitä ja mutkia ja pidä letkuosuudet mahdollisimman lyhyinä (mielellään alle 1 m) virtausesteiden minimoimiseksi.

1.5 Laitteen virtajohtoa ei voi vaihtaa. Mikäli johto vahingoittuu, laitetta ei saa käyttää vaan se on hävitettävä.
! VAROITUS: Laite **TÄYTYY** maadoittaa, ja liitännät on tehtävä seuraavien koodien mukaisesti:

- **RUSKEA** kaapeli on liitettävä **VIRTA-liittimeen**, jossa on merkki "L".
- **SININEN** kaapeli on liitettävä 0-liittimeen, jossa on merkki "N".
- **VIHREÄ/KELTAINEN** kaapeli on liitettävä **MAA-liittimeen**, jossa on merkki: ⏚

1.6 Märkätesti: Laite on märkätestattava ennen sen liittämistä virtalähteeseen. Poista sähkösuojus/tarkasteluluukku ja liitä letkut syöttö- ja ulostuloaukkoon kohdassa 1.3 kuvatulla tavalla. Kytke virta **VAIN PUMPPUUN** ja käytä sitä tunnin ajan. Tarkasta, onko laitteen päällä tai kvartsilasiputken sisällä merkkejä vuodoista (ks. "F", kuva 9). Jos havaitset vuotoa, palauta suodin kauppaan. Testi on tehtävä uudelleen, jos kvartsilasiputki vaihdetaan.

2.0 UVC-LAMPUN VAIHTAMINEN

Ecopower toimitetaan UVC-lamppu asennettuna.
! Kaksikantaisen UVC-lampun tehollinen käyttöikä on 12 kuukautta jatkuvassa käytössä, minkä jälkeen lamppu on vaihdettava. Vaikka lamppu saattaakin vielä hehkua, sen antama valo ei ole tarpeeksi tehokas veden käsittelemiseen.

2.1 Kytke pois päältä ja (poistamalla sulake) eristä pumppu, josta suodin saa vettä, ja katkaise Ecopower-laitteen virta. Poista varovasti astian kansi sekä sähkösuojus/tarkkailuluukku (ks. 1.5a)

2.2 Vedä lampun liittimet (ks. "G", kuva 10) pois lampun molemmista päistä ja työnnä vanha lamppu pois kvartsiputkesta (ks. "H", kuva 11). Työnnä uusi lamppu kvartsiputkeen ja työnnä lampun liittimet UVC-lampun molempiin päihin.

2.3 Aseta sähkösuojus/tarkkailuluukku takaisin paikalleen ja kiristä neljä kiinnitysruuvia. Kytke Ecopower-laitteeseen virta ja tarkasta, että lampun merkkivalo (ks. "A", kuva 2) hehkuu, kun virta on päällä.

3.0 VIRTAUSNOPEUS

3.1 Lammen tilavuuden tulisi kulkea Ecopower-laitteen läpi joka 1½–2 tunnin välein; Koi-lammille suositellaan suurimpia arvoja. Älä ylitä seuraavalla sivulla olevan laitteiden valintataulukon antamaa enimmäisvirtausnopeutta. Oikea virtausnopeus on tärkeää kirkkaan veden ylläpitämiseksi. Jos asennuksen virtausnopeus ei heikkene paljon (esim. pitkillä letkuosuuksilla), virtausta joudutaan ehkä hidastamaan Hozelock Cyprio -vuonsäätöhanalla 1½–2 tunnin virtausnopeuden saamiseksi.

3.2 Pienellä halkaisijalla varustettu letku, tarpeettoman pitkät letkuosuudet ja pumpun suuri nostokorkeus voivat vähentää huomattavasti veden virtausta pumpusta suotimeen. Suosittelemme pumppua, joka antaa tarvittavan virtauksen täyttä staattista nostoa vastaan (= lammen vedenpinnan ja suotimen suihkutangon välinen kohtisuora etäisyys) ja lisäksi 0,6 m letkujen kitkan aiheuttamaa veden menetystä varten.

3.3 Suodatuksen tarkoituksena on siirtää lammen jätteet suotimeen, ja siksi

käytettävien pumppujen on pystyttävä pumppaamaan kiintojätteitä. Suosittelemme Hozelock Cyprio Titan -suodinpumppua, koska se on tarkoitettu erityisesti lammille, joiden kokoon Ecopower-suodin on sopiva. Pumppu on asetettava lammen pohjalle sen syvimpään kohtaan, jonne kiintojätteet yleensä kerääntyvät.

3.4 Virtausnopeuden tarkastaminen:
Käytä astiaa, jonka tilavuus tunnetaan, ja kirjaa ylös sen täyttymiseen kuluva aika (sekunteina). Jaa sitten 3600 astian täyttämiseen kuluvalla sekuntimäärällä ja kerro tulos astian tilavuudella (litroina). Saatu tulos on virtausnopeus litroina tunnissa (ts. Virtausnopeus litroina tunnissa = (astian tilavuus m3 x 1000) / (3600/astian täyttymiseen kuluva aika "s").

4.0 KÄYTTÖJAKSOT

Käytä suodinta 24 tuntia vuorokaudessa koko kalojen syöntikauden ajan (kunnes veden lämpötila laskee alle 10 °C), mutta mielellään koko vuoden ympäri. Jos pumppua ja suodinta käytetään myös talvella, ne ylläpitävät tietyn määrän hyödyllisiä bakteereita Ecopower-suotimessa ja estävät lampea jäätymästä muissa kuin äärioloissa. Jos pumpun virta katkaistaan talveksi, suotimen levyt (vaahto- ja/tai muovinen biolevy) on pestävä perusteellisesti ennen suodatuksen jatkamista keväällä ja Ecopower on kypsytettävä uudelleen alusta (ks. "Kypsyminen" 6.0). Älä ruoki kaloja, jos suodin ei ole käytössä.

5.0 KALOJEN LISÄYSTIHEYS

Normaalioloissa ja normaaliruokinnan aikana Ecopower-sarja pystyy käsittelemään enintään 36 cm kalaa (kaksi 18 cm:n pituista kalaa tai viisi 3 cm:n pituista kalaa) 1000 litraa kohti lammen tilavuutta. Lisää kaloja hitaasti ensimmäisten viikkojen aikana, enintään 20 % suositeltavasta enimmäismäärästä, ja kasvata määrä haluttaessa 50 %:iin kuuden kuukauden kuluttua. Loppuosuus on varattu kalojen kasvulle.

6.0 KYPSYMINEN

Biologinen kypsyminen merkitsee sitä, että suotimeen on kertynyt riittävästi nitraavia bakteereita haitallisen kala- ja orgaanisen jätteen (esim. ammoniakki, nitriitti) muuntamiseksi vaarattomaksi nitraatiksi. Tähän kuluu normaalisti 6–8 viikkoa, mutta se riippuu monista eri tekijöistä, kuten veden lämpötilasta, syöntinopeudesta ja kalamäärästä. UV-kirkastimen kytkemistä päälle ei suositella tänä aikana. Suosittelemme voimakkaasti Hozelock Cyprio -testaussarjojen käyttämistä veden laadun testaamiseen kaikkina aikoina, mutta etenkin tänä erittäin kriittisenä kautena. Sarjoissa on perusteelliset ohjeet sekä arvokkaita lammenhoitoneuvoja

7.0 Ecopower-SUOTIMEN PUHDISTAMINEN

7.1 Ecopower-suotimilla saadaan maksimitehoa minimivaivalla. Kun vaahto tukkeutuu, sen läpi virtaa vähemmän vettä, ja siksi se on puhdistettava. Jos lampi on erittäin likainen, suotimen puhdistaminen voi olla aluksi tarpeen muutaman päivän välein, koska se imee jätteitä nopeasti. Kun lampi kirkastuu, poistettavia jätteitä on vähemmän eikä suodinta tarvitse puhdistaa yhtä usein.

! VAROITUS: jos suodinta käytetään pitkään puhdistamatta, puhdistaminen voi vaikeutua ja vaahdon käyttöikä lyhentyä.

7.2 Kun suodin on puhdistettava, kytke päältä ja (poistamalla sulake) eristä pumppu, josta suodin saa vettä, ja katkaise Ecopower-laitteen virta. Poista säiliön kansi varovasti.

7.3 Poista vaahtomuovi ja pese se säiliöön jääneessä vedessä (ks. kuva 14). Älä puhdista liikaa. Poista säiliöstä kaikki jätteet ja vesi.

7.4 UV-kirkastimen kammion suihkupään ulostulo (ks. "I", kuva 7) voidaan tarvittaessa poistaa puhdistuksen ajaksi. Irrota suihkupään kiinnitysruuvi (ks. "J", kuva 7). Kierrä bajonettiliitintä, avaa se ja nosta suihkupää pois (ks. "I", kuva 7). Aseta se takaisin paikalleen noudattamalla ohjeita päinvastaisessa järjestyksessä.

7.5 Aseta puhdas vaahtomuovi paikalleen. Tarkasta, että vaahtomuovi koskettaa suodinsäiliön seinämiä sen koko ympärysmitalta ja että vaahtolevyn kuopat ovat ylöspäin.

7.6 Aseta kansi varovasti säiliön päälle ja napsauta se paikalleen. Käynnistä pumppu ja tarkasta mahdolliset vuodot, jotka voivat hoitamattomina johtaa lammen veden tyhjentymiseen kokonaan. Kytke Ecopower-laitteeseen virta ja tarkasta, että UVC-lampun merkkivalo (ks. "A", kuva 2) hehkuu, kun virta on päällä.

8.0 UVC-KVARTSIPUTKEN HOITO

8.1 Etenkin kovan veden alueilla UVC-lampun kvartsisuojus voi peittyä kalkkikivellä. Jos laitteeseen annetaan kertyä kalkkia, se voi heikentää laitteen tehokkuutta. Puhdista putki katkaisemalla virta ja eristämällä pumppu (poistamalla sulake) sekä Ecopower-suotimen virtalähde. Irrota neljä ruuvia ja poista sähkösuojus/tarkkailuluukku kohdassa 1.5a kuvatulla tavalla.

8.2 Poista UVC-lamppu kohdassa 2.2 kuvatulla tavalla. Löysennä kaksi kvartsiputken päissä olevaa kiinnitysruuvia (ks. "K", kuva 9), jotta putki vapautuu. Työnnä kvartsiosa irti UV-kirkastimesta (ks. kuva 10). Pyyhi kvartsiputki mietoon puhdistusaineeseen (esim. etikkaan) kostutetulla pehmeällä kankaalla.

8.3 Työnnä kvartsiputki takaisin UV-kirkastimeen ja tarkasta, että se ulottuu yhtä pitkälle UV-kirkastimen kummankin pään ulkopuolelle. Kiristä kaksi kvartsiputken päissä olevaa kiinnitysruuvia, jotta putki pysyy lujasti paikallaan.

8.4 Ennen kuin kytket UVC-lampun päälle, käynnistä pumppu ja tarkasta, onko siinä vuotoja. Aseta sähkösuojus/tarkkailuluukku takaisin paikalleen ja kiristä neljä kiinnitysruuvia. Jos vuotoja ei ole, kytke Ecopower-suotimeen virta.

9.0 TALVISÄILYTYS

TÄRKEÄÄ: Jos laite ei ole käytössä, se on poistettava, pestävä ja puhdistettava perusteellisesti, kuivattava ja pantava kuivalle pakkaselta suojatulle varastoalueelle. Poista laitteen kansi varastoinnin ajaksi, että se saa tarpeeksi ilmaa ja pysyy kuivana.

10.0 SUORITUSTAKUU

ANNAMME SINULLE "KIRKKAAN VEDEN TAI RAHAT TAKAISIN" -TAKUUN.

Takuu on voimassa 12 kuukautta ostopäivästä lähtien, mikäli:

- Olet noudattanut asennus- ja käyttöohjeita;
- Käytät oikeankokoisia laitteita seuraavan lammen kokotaulukon mukaisesti
- Otat yhteyden tukinumeroomme (09 5022 654) mahdollisimman varhain, jotta ongelmat voidaan korjata
- Palautat tuotteen vaurioitumattomana. Vain Hozelock Cyprio voi valtuuttaa maksun palauttamisen, ja se palautetaan ostopaikassa.

■ **HOZELOCK SUOMI**
VANHA PORVOONTIE 229, 01380 VANTAA, SUOMI

Varaosat

	Ecopower		
Varaosat	**5000**	**10000**	**20000**
Vaahdot	1363	1363	1371
Lamput – Kaksikantaiset	Z11106	Z11108	Z11116
Kvartsiputki	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Suodinlaitteiden valintataulukko

Taulukko on tarkoitettu vain ohjeeksi. Perustuu 4 metrin pituiseen Cypriflex-lampiletkuun ja 1 metrin staattiseen nostoon lammen vedenpinnasta.

Malli		Lammen koko enintään, litraa	Enimmäisvuo litraa	Suositeltavat pumput	Toimitetun UV-kirkastimen teho, wattia	Suositeltava letkun sisähalkaisija: Syöttö	Ulostulo
5000	Ei kalaa	5000	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Kultakala	2500	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Koi	1700	750	Titan 2000	6	40mm	40mm
10000	Ei kalaa	10000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Kultakala	5000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Koi	3500	1500	Titan 3000	8	40mm	40mm
20000	Ei kalaa	20000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Kultakala	10000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Koi	7000	3000	Titan 5500	16	40mm	40mm

N Hozelock Cyprio Ecopower filtre til hagedammer kan plasseres nær sagt over alt (se A, B, C fig 1), og når de kombineres med en passe stor pumpe, vil de fjerne uønskede partikler fra vannet og omdanne oppløst organisk og kjemisk fiskeavfall til ufarlige forbindelser. Disse kombinerte filter/UV-enhetene vil dessuten gi garantert klart vann, forutsatt at man følger retningslinjene i Hozelock Cyprio tabell for valg av filterutstyr og i denne bruksanvisningen.

SIKKERHET OG ELEKTRISKE FORBINDELSER

Produktet er ikke designet slik at personer (og barn) med redusert fysisk bevegelighet, psykiske problemer, mangel på erfaring og kunnskap, skal kunne bruke produktet, med mindre det er under tilstrekklig oppsyn eller veiledning av en person som har ansvar for deres sikkerhet. Barn må opplyses om at de ikke kan leke med dette produktet.

! Strømforsyningen må alltid frakoples før man begynner med håndtering, vedlikehold, reparasjon eller installasjon av utstyr i dammen.

! Dette produktet må **IKKE SENKES I VANN**, og bør plasseres slik at det ikke kan falle i vannet eller fylles med vann. Designet er imidlertid værbestandig, og Ecopower filtre kan trygt installeres utendørs.

! Viktig – Dette produktet egner seg ikke til bruk i direkte sol over lang tid, for da kan produktet bli overopphetet.

! Direkte eksponering til ultrafiolett lys kan være skadelig for øynene og huden. Man må **IKKE** se på den ultrafiolette lampen når den lyser. Lampen kontrolleres ved å se på den opake innløpskontakten (se A fig 2), som vil gløde når lampen er på.

! Dette produktet leveres komplett med 3 m trelederkabel. Støpselet som følger med enheten er ikke vanntett.

! Frilagte kabler må plasseres med omtanke, og eventuelt beskyttes med armering, spesielt der det er mulig at hageutstyr som greiper og gressklippere, eller barn og dyr kan komme borti dem.

! En 10mA eller 30mA reststrømbryter (RCD) MÅ monteres til strømforsyningen.

! Permanente installasjoner til nettet (fast kopling) må oppfylle kravene til det lokale elverket, som kan stipulere bruk av ledningsrør av plast eller metall for å beskytte kabelen.

! Henvend deg til en autorisert elektriker eller det lokale elverket hvis du er usikker angående tilkopling til nettet.

! Må beskyttes mot frost. Enheten kan slås av når det er kaldt om vinteren (når fisken er i ro og algeveksten opphører). Den skal da bli tømt for vann, fjernes fra installasjonen (om mulig) og oppbevares tørt og frostfritt.

SLIK BEREGNES STØRRELSEN PÅ UTSTYRET

Tabellen over valg av filterutstyr på neste side gir generelle retningslinjer om spesifikasjoner på pumpe, filter, UV-enhet og diameter på fleksibel slange til hagedammer på opp til 20000 liter, med alternative fiskebestandsstørrelser for gullfisk eller koi. Følgende betingelsesfaktorer bør også tas med i beregningen for å oppnå best resultat:

DYBDE

Hozelock Cyprio anbefaler at dammer med koi har en dybde på minst 1,2 m. En dam med en gjennomsnittsdybde på under 0,75 m vil ha en betingelsesfaktor på + 25 % (dvs. legg 25 % til dammens volum hvis dybden er mindre enn 0,75 m). I grunne dammer vil sollyset trenge helt gjennom, og vannet blir fort varmt. Dette fremmer algeveksten.

INSTALLASJON

Ecopower stå på fast og jevn grunn der det er lett å komme til for vedlikehold.

PLASSERING

Dammens plassering vil avgjøre hvor mye sol eller skygge dammen får hver dag. Dammer som får full sol hele dagen, har en betingelsesfaktor på +25 %.

KLIMA

Klimaet virker inn på temperaturen i vannet og fiskens aktivitetsforhold/matingsbehov. Jo mer aktiv fisken er, desto større krav stilles det til filtreringssystemet.
I et varmt klima (f.eks. Sør-Afrika) er betingelsesfaktoren +35 %
I et temperert klima (f.eks. Sør-Europa) er betingelsesfaktoren +15 %
I et nordeuropeisk klima (f.eks. de fleste steder i Storbritannia) er betingelsesfaktoren +0 %.

EKSEMPEL

Du har en 2250 liters gullfiskdam som er 0,6 m dyp (betingelsesfaktor +25 %). Du bor i London – med nordeuropeisk klima (betingelsesfaktor +0 %). Dammen er utsatt for full sol (+25 %). Det effektive volumet i dammen øker derfor med 50 % (25 % + 25 %), og størrelsen på utstyret må beregnes ut fra en dam som rommer 3375 liter.

1.0 TILKOPLING OG INSTALLASJON

VIKTIG: Pumpen som forsyner denne enheten må ha et maksimaltrykk som ikke overstiger 6 m (3,8 psi, 0,3 bar). Tabellen i disse instruksene vil vise hvilken pumpe som egner seg best til filteret. Når den er installert, vil vannet strømme gjennom filteret som vist i fig. 3. Støpselet som følger med dette produktet er ikke vanntett, og må derfor huses på et tørt, værbestandig sted.
Hvis tilkoplingspunktet til nettet ikke kan nås uten å forlenge ledningen, må det brukes en vanntett kontakt, og skjøteledningen må være en 0,75 mm trelederkabel med isolasjon av polykloroprengummi, ref. HO5 RN-F.

1.1 Ecopower filtre er filtre med pumpetilførsel til utendørs bruk, med integral UV-enhet, og de er ideelle til å graves delvis ned ved siden av dammen eller plasseres over bakken hvis det passer bedre. Filtret kan også skjules på toppen av et vannfall (se A, B, C fig 1).
Hvis du velger å begrave Ecopower filteret, skal hullet tilbakefylles godt med stampet sand eller jord så enheten står støtt.

1.2 Ecopower filtre innlemmer slangestusser til innløpet som passer til en 20 – 40 mm slange (se tabellen for valg av utstyr på neste side) og en slangestuss til utløpet som passer til en 40 mm slange. Pumpens innløp og filterets utløpsrør bør være på motsatte sider av dammen for å få optimal vannsirkulasjon i dammen. Dette bør du huske på når du skal kjøpe, måle og kutte slangen.

1.3 Slangestussen til innløpet på Ecopower filteret skal kuttes så den passer diameteren på slangen du skal bruke (se fig 4). Deretter skal slangen fra pumpen koples til slangestussen på dette innløpet og festes med slangeklemmer, som kan fås separat, for å sikre at det ikke er noen lekkasjer. Unngå å stramme for mye til.

1.4 Filterets utløpskopling og overflømmingslist (2 av hver på Ecopower 20000) skal festes på siden av beholderen (se fig 5). Utløpsslangen (hvis montert) skal festes på samme måte som innløpsslangen. Unngå floker og bøyninger, og ha slangelengdene så korte som mulig (helst under 1 m) for å unngå strømningstap.

1.5 Tilførselskabelen kan ikke skiftes ut. Hvis kabelen er skadd, må enheten kasseres.

! ADVARSEL:
Dette apparatet MÅ jordes, og det er helt nødvendig at tilkoplingen foregår ved bruk av følgende kode:

- Den **BRUNE** ledningen skal koples til den **STRØMFØRENDE** klemmen merket L.
- Den BLÅ ledningen skal koples til NULL-klemmen merket N.
- Den **GRØNNE/GULE** ledningen skal koples til **JORD-klemmen** merket (⏚).

1.6 Vanntest: Det er helt nødvendig at enheten blir vanntestet før tilkopling til elnettet. Med strømdekslet / inspeksjonsluken fjernet, skal slangene koples til innløp og utløp som forklart i 1.3 ovenfor. **BARE PUMPEN** skal slås på, la den gå i en time. Undersøk toppen av enheten og innsiden av kvartsrøret for å se etter lekkasje (se F fig 9). Hvis man oppdager lekkasje, skal filteret returneres til forhandleren. Denne testen skal gjentas når kvartsrøret skiftes ut.

2.0 UTSKIFTING AV UV-LAMPE

Ecopower leveres komplett med UV-lampe.
! En dobbeltsidig ultrafiolett lampe har en effektiv levetid på 12 måneder ved kontinuerlig bruk, deretter bør lampen skiftes ut. Selv om den kanskje fremdeles gløder, er ikke lyset den gir fra seg kraftig nok til å behandle vannet.

2.1 Pumpen som forsyner filteret med vann og kraftforsyningen til Ecopower enheten slås av og isoleres (ved å ta ut sikringen). Ta lokket forsiktig av beholderen og fjern strømdekslet / inspeksjonsluken (se 1.5a).

2.2 Trekk lampeklemmene (se G fig 10) av begge endene, og dra den gamle lampen forsiktig ut av kvartsrøret (se H fig 11). Sett den nye lampen forsiktig inn i kvartsrøret og skyv lampeklemmene inn på begge endene av UV-lampen.

2.3 Sett strømdekslet / inspeksjonsluken på plass igjen, og de fire festeskruene skal strammes til. Slå på strømforsyningen til Ecopower, og kontroller via indikatoren (se A fig 2), som vil gløde når lampen er på.

3.0 STRØMNINGSHASTIGHET

3.1 Volumet i dammen skal strømme gjennom Ecopower hver 1½ - 2 time, den største strømningshastigheten anbefales til dammer med koi. Maksimal hastighet bør ikke overskrides; oppgitt i tabellen for valg av utstyr på neste side. Korrekt strømningshastighet er helt nødvendig for å få klart vann. Hvis din installasjon ikke har vanskeligheter med mye strømningstap (dvs. lange slangelengder), kan det bli nødvendig å redusere strømningen for å oppnå gjennomgangshastigheten på 1½ - 2 timer, ved bruk av en slangekran med strømningskontroll fra Hozelock Cyprio.

3.2 Slange med liten diameter, altfor lange slangelengder og stor sugehøyde (dvs. høyt trykk) kan alle gjøre at vannstrømningen fra pumpen til filteret reduseres betraktelig. Vi anbefaler å velge en pumpe som kan forsyne filteret med den nødvendige strømningshastighet i forhold til full statisk sugehøyde (= vertikal avstand mellom dammens overflate og filterinnløpet) pluss 0,6 m for å ta friksjonstap i slangene med i beregningen.

3.3 Hensikten med filtrering er å flytte avfallsstoffer fra dammen og inn i filteret, derfor må pumper som skal brukes som en

del av denne pakken kunne håndtere partikler. Vi anbefaler Hozelock Cyprio Titan filterpumpe, spesialdesignet for de damstørrelser som Ecopower er beregnet til. Pumpen skal plasseres på bunnen i den dypeste delen av dammen, for det er der partikler samler seg som bunnfall.

3.4 Slik kontrolleres strømningshastigheten: Ta en beholder med gitt volum og se hvor lang tid det tar å fylle den (i sekunder). Deretter skal du dividere 3600 med antall sekunder det tar å fylle beholderen, og så multiplisere med volumet (i liter) av beholderen. Resultatet er strømningshastigheten i liter per time, dvs. strømning i liter per time = (beholdervolum m_ x 1000) / (3600 ÷ tid (sek) for å fylle beholderen).

4.0 DRIFTSPERIODER

Filtrering bør foregå 24 timer i døgnet så lenge fisken mates (dvs. til vanntemperaturen synker til under 10 °C), men helst hele året. Når pumpen og filteret er i gang om vinteren, vil det være et bakgrunnsnivå med godartede bakterier i Ecopower, som vil bidra til å forhindre at dammen fryser til, unntatt i strenge kuldeperioder. Hvis pumpen blir slått av for vinteren, må filtermediene (skum og/eller biomedier av plast) vaskes grundig før filtreringen settes i gang igjen om våren, og Ecopower filteret må modnes på nytt (se Modning, 6.0). Du må aldri mate fisken når ikke filteret er i bruk.

5.0 FISKEBESTAND OG TETTHET

Under normale forhold og matingsprogram vil Ecopower serien kunne opprettholde opp til 36 cm fisk (2 fisker på 18 cm eller 6 fisker på 3 cm) per 1000 liter damkapasitet. La fisken tilføres langsomt i løpet av de første ukene, inntil 20 % av det anbefalte maksimumsnivået, deretter kan mengden økes til 50 % etter seks måneder. Resten tas opp etter hvert som fisken vokser.

6.0 MODNING

6.1 Biologisk modning betyr at filteret har utviklet nok nitrifiserende bakterier til å omdanne skadelig fiskeavfall og andre organiske avfallsstoffer (f. eks. ammoniakk, nitritt) til uskadelig nitrat. Prosessen tar vanligvis 6 – 8 uker, men er avhengig av mange faktorer, for eksempel vanntemperatur, matingshyppighet og fisketetthet. Vi fraråder å slå på UV-enheten i løpet av denne perioden. Vi anbefaler at man alltid bruker Hozelock Cyprio prøveutstyr for å kontrollere vannkvaliteten, men spesielt i løpet av denne kritiske perioden. Utstyret har komplett bruksanvisning og nyttige retningslinjer om stell av dam.

7.0 RENGJØRING AV Ecopower

7.1 Ecopower filtre gir maksimal ytelse med minimalt vedlikehold. Etter hvert som filteret tettes til, vil imidlertid mindre vann kunne strømme gjennom skummet, så da blir rengjøring påkrevd. Hvis dammen er svært skitten, kan det bli nødvendig å vaske filteret med noen få dagers mellomrom til å begynne med, fordi det tar opp så mye avfallsstoffer. Når dammen begynner å klarne, blir det mindre avfall å fjerne, så filteret behøver ikke å vaskes så ofte.

! ADVARSEL: Hvis filteret fortsatt er i gang når det er behov for rengjøring, vil det bli vanskelig å få det rent og kan også redusere brukstiden til skummet.

7.2 Slå av og isoler (ved å ta ut sikringen) pumpen som forsyner filteret med vann når det skal vaskes, og strømforsyningen til Ecopower enheten. Ta lokket forsiktig av beholderen.

7.3 Ta ut skumplaten (fig 12) og skyll den i vannet som er igjen i beholderen. Ikke vask for grundig. Alt slam og vann skal så tømmes ut av beholderen.

7.4 Dyseutløpet (se I fig 7) fra UV-kammeret kan om nødvendig tas ut og vaskes. Det tas ut ved å skru løs låseskruen på dysehodet, (se J fig 7). Drei og løsne bajonettlåsen og løft dysehodet opp. Gjenta i omvent rekkefølge for å sette det på plass igjen.

7.5 Sett det rene skummet på plass igjen, og sørg for at skumplaten er i kontakt med veggen rundt hele omkretsen av filterbeholderen, og at fordypningene i skumplaten vender opp.

7.6 Sett lokket forsiktig på beholderen og trykk det ned rundt kanten. Sett pumpen i gang igjen og se etter lekkasjer, for hvis det ikke oppdages, kan det resultere i at dammen tømmes for vann. Slå på strømforsyningen til Ecopower og kontroller via indikatoren (se A, fig 2) at UV-lampen virker.

8.0 STELL AV DET ULTRAFIOLETTE KVARTSRØRET

8.1 Røret av kvartsglass på UV-lampen kan få kalkbelegg, spesielt på steder med hardt vann. Slikt belegg kan føre til at enheten blir mindre effektiv. Rengjøring foregår ved å slå av og isolere (ved å ta ut sikringen) pumpen og strømforsyningen til Ecopower. Skru løs de fire skruene og fjern strømdeksel / inspeksjonsluke som forklart i 1.5a.

8.2 Fjern den ultrafiolette lampen som forklart i 2.2. Løsne de to klemmeskruene på kvartsrøret (se K fig 9) i begge ender for å frigjøre kvartsrøret. Ta kvartsrøret forsiktig ut av UV-enheten (se fig 10). Tørk av kvartsrøret med en myk klut fuktet med litt mildt rensemiddel (for eksempel eddik).

8.3 Sett kvartsrøret forsiktig inn i UV-enheten igjen, og se etter at begge endene som stikker ut av UV-enheten er like lange. Stram til de to klemmeskruene på hver side av kvartsrøret slik at kvartsrøret holdes godt på plass.

8.4 Se etter lekkasjer før UV-lampen slås på ved oppstart av pumpen. Sett på strømdeksel / inspeksjonsluke igjen og stram de fire festeskruene til. Strømforsyningen til Ecopower kan nå slås på, forutsatt at det ikke er noen lekkasje.

9.0 VINTERLAGRING

VIKTIG:

Når enheten ikke er i bruk, skal den tas ut, vaskes grundig, tørkes og lagres på et tørt, frostfritt sted. Enheten skal alltid lagres med lokket av for å sikre tilstrekkelig lufting og tørking.

10.0 YTELSESGARANTI

VI GARANTERER KLART VANN ELLER PENGENE TILBAKE.

Denne garantien er gyldig i 12 måneder etter kjøpsdato, forutsatt at:
• Du har fulgt installasjons- og driftsinstruksene;
• Utstyret du bruker har korrekt størrelse ifølge tabellen over damstørrelse nedenfor
• Du kontakter vår informasjonstjeneste (66 79 67 00) så tidlig at det går an å rette på problemene
• Varen er returnert i uskadd stand. En refusjon kan bare autoriseres av Hozelock Cyprio og foretas på kjøpestedet.

■ GRONN INDUSTRI A/S, ALMEDALSVEIEN 6, 3471 SLEMMESTAD, NORGE

Reservedeler

	Ecopower		
Reservedeler	**5000**	**10000**	**20000**
Skum	1363	1363	1371
Lamper – Dobbelt ende	Z11106	Z11108	Z11116
Kvartsrør	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Tabell for valg av filterutstyr

Tabellen er kun veiledende. Basert på 4m lang Cypriflex slange til dam, 1 meter statisk sugehøyde fra vannivået i dammen.

Modell		Maks damstørrelse liter	Maks strømning liter	Anbefalte pumper	UVC inkludert Watt	Anbefalt slange Innvendig diameter Innløp	Utløp
5000	Ingen fisker	5000	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Gullfisk	2500	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Koi	1700	750	Titan 2000	6	40mm	40mm
10000	Ingen fisker	10000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Gullfisk	5000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Koi	3500	1500	Titan 3000	8	40mm	40mm
20000	Ingen fisker	20000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Gullfisk	10000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Koi	7000	3000	Titan 5500	16	40mm	40mm

DK Hozelock Cyprio Ecopower havebassinfiltre kan placeres næsten hvor som helst, (se a,b,c Fig. 1), og når de bruges sammen med behørige bassinpumper, vil de fjerne uønskede faststoffer fra vandet og omdanne opløst organisk og kemisk fiskeaffald til harmløse stoffer. Disse kombinerede filter/UVC-enheder vil ydermere levere garanteret klart vand, hvis den rådgivning, som gives i Hozelock Cyprio filtervalgtabellen og i denne vejledning, følges.

SIKKERHED OG ELEKTRISKE FORBINDELSER

Vi anbefaler ikke at produktet anvendes af personer (inklusiv børn) som har nedsat fysisk eller mental kapacitet.

Børn skal instrueres om at de ikke må lege med produktet.

! Man skal altid koble strømforsyningen fra inden man begynder at håndtere, vedligeholde, reparere eller installere et hvilket som helst bassinudstyr.
! Dette produkt **MÅ IKKE NEDSÆNKES I VAND** og skal placeres således, at det hverken kan falde ned i vandet eller blive fyldt med vand. Konstruktionen er dog vandbestandig og det er derfor sikkert at installere Ecopower filtre udendørs.
! Vigtigt – Dette produkt er ikke beregnet til brug i direkte sollys i længere tidsperioder, da dette kan medføre, at produktet overophedes.
! Direkte udsættelse overfor ultraviolet lys kan beskadige øjne og hud. **MAN MÅ IKKE** forsøge at se på den ultraviolette lampe, mens den lyser. Lampen kontrolleres ved at se på den uigennemsigtige indløbskonnektor (se 'A' Fig. 2), som vil gløde, når lampen er tændt.
! Dette produkt leveres komplet med 3m trelederkabel. Ledningsstikket, som leveres med enheden, er ikke vandtæt.
! Frilagte kabler skal placeres med omtanke og om nødvendigt beskyttes med armerede kabelrør, især hvis de kan komme i kontakt med haveredskaber, som gravegrebe og græsslåmaskiner, eller børn og husdyr.
! En 10mA eller 30mA fejlstrømsafbryder SKAL kobles til forsyningsnettet.
! Permanente installationer til forsyningsnettet (dvs. fastkobling) skal overholde lokale elmyndigheders forskrifter, som kan stipulere, at der bruges kabelrør af plastik eller metal til at beskytte kablet.
! Kontakt en faglært elektriker eller de lokale elmyndigheder, hvis du skulle være i nogen som helst tvivl om, hvordan ledningsføringen tilkobles til forsyningsnettet.
! Skal beskyttes mod frost. I kuldeperioder om vinteren (når fiskene ikke er aktive og algevæksten standser) kan der slukkes for enheden. Den skal så tømmes for vand og (hvis det er muligt) tages ud af installationen og lagres på et tørt, frostfrit sted.

STØRRELSESBEREGNING AF UDSTYR

Filtervalgtabellen på omstående side giver en generel vejledning vedrørende specifikationer for pumpe, filter, UVC-enhed og fleksibel slangediameter for havebassiner up til 20000 liter med bestandoptioner for guldfisk eller Koi. For at opnå de bedste resultater skal de følgende forholdsfaktorer ligeledes tages i betragtning.

DYBDE

Hozelock Cyprio anbefaler en minimum dybde på 1,2m for Koi-bassiner. For et bassin med en gennemsnitlig dybde på under 0,75m er forholdsfaktoren + 25% (dvs. læg 25% til bassinvolumenet, hvis bassinet er under 0,75m dybt). Sollyset trænger helt ned til bunden i lavvandede bassiner, og de varmer hurtigt op, hvilket vil fremme algevækst.

INSTALLATION

Placér Ecopower på en fast, plan flade, hvor det er nemt at få adgang til den for vedligehold.

PLACERING

Bassinets placering bestemmer den daglige mængde sollys og skygge, som bassinet modtager. Bassiner, som udsættes for sollys hele dagen, vil have en forholdsfaktor på +25%.

KLIMA

Klimaet har indflydelse på vandtemperaturen og fiskenes aktivetsniveau/fodringskrav. Jo mere aktive fiskene er, jo større krav stilles der til filtreringssystemet.
I varme klimaer (f.eks. i Sydafrika) er forholdsfaktoren +35%.
I tempererede klimaer (f.eks. i Sydeuropa) er forholdsfaktoren +15%.
I et nordeuropæisk klima (f.eks. i de fleste områder i Storbritannien) er forholdsfaktoren +0%.

EKSEMPEL

Du har et 2250 liter guldfiskebassin, der er 0,6m dybt (forholdsfaktor +25%). Du bor i London - et nordeuropæisk klima (forholdsfaktor +0%). Bassinet er udsat for fuldt sollys (+25%). Dit bassins effektive volumen er derfor forøget med 50% (25% + 25%), og du er derfor nødt til at udvælge dit udstyr, som om dit bassin indeholder 3375 liter.

1.0 LEDNINGSFØRING OG INSTALLATION

VIGTIGT : Pumpen, der forsyner denne enhed, må ikke have en maksimal trykhøjde på over 6m (3,8 PSI, 0,3 Bar). Tabellen i denne vejledning vil hjælpe dig med at finde den pumpe, der er bedst at montere med dit filter. Efter installation vil vandet strømme igennem filteret, som vist på Fig. 3.
Ledningsstikket, som leveres med dette produkt, er ikke vandtæt og skal anbringes i en tør, vejrbestandig indkapsling.
Hvis du ikke kan nå strømforsyningens tilkoblingspunkt uden forlængerledning, skal der anvendes en vandtæt stikforbindelse og forlængerledningen skal være et 0,75 mm_ trelederkabel, der er isoleret med polychloroprengummi, ref: HO5 RN-F5 kabelkore 0,75mm.

1.1 Ecopower filtre er pumpetilførte, eksterne filtre med en indbygget UVC-enhed, der er idéelle til at blive delvist begravet ved siden af bassinet eller til at blive placeret oven over jorden, hvis det ønskes. Filteret kan også skjules ved toppen af et vandfald (se Fig. 1 a, b og c).
Hvis du vælger at begrave Ecopower filteret delvist, skal udgravningen efterfyldes med godt sammenpresset sand eller jord, så enheden understøttes.

1.2 Ecopower filtre har indbyggede indløbsslangestudser, der passer til 20 - 40mm slanger (der henvises til udstyrvalgtabellen på omstående side) og en udløbslangestuds, der passer til en 40mm slange. Pumpens indløbs- og filterudløbsrør skal placeres i hver sin ende af bassinet for at sikre optimal vandcirkulation. Man skal tage hensyn til dette, når slangen købes, måles og skæres til.

1.3 Skær indløbsslangestudsen på Ecopower-filteret til den størrelse, der er behørig for den slange, som skal bruges (se Fig. 4). Tilslut slangen fra pumpen til denne indløbsslangestuds, og fastgør den med slangeklemmer, som fås separat, for at sikre, at der ikke er nogen lækager. Der må ikke overspændes.

1.4 Filterudløbskonnektoren og overløbsdelen (2 af hver på Ecopower 20000) skal fastgøres på siden af beholderen. Se Fig. 5. Udløbsslangen (hvis en sådan er monteret) skal fastgøres på samme måde som indløbsslangen. Undgå snoninger og bøjninger og sørg for, at slangelængder er så korte som muligt (helst under 1m) for at minimere strømbegrænsninger.

1.5 Ledningen kan ikke skiftes ud, ved evt. skade på ledningen skal hele produktet kasseres.

! ADVARSEL:

Dette apparat SKAL jordforbindes, og det er absolut nødvendigt, at forbindelserne udføres ved hjælp af følgende kode:
- Den **BRUNE** ledning skal kobles til den **STRØMFØRENDE** klemme afmærket 'L'.
- Den **BLÅ** ledning skal kobles til den **NEUTRALE** klemme afmærket 'N'.
- Den **GRØNNE/GULE** ledning skal kobles til **JORD** klemmen afmærket: ⏚

1.6 Vådtest: Det er absolut nødvendigt at vådteste enheden, før den kobles til strømforsyningen. Tilslut slanger til indløbet og udløbet, som beskrevet i 1.3 ovenfor, mens el- / inspektionsdækslet er fjernet. Tænd for **PUMPEN KUN** og lad den køre i en time. Undersøg toppen af enheden og indersiden af kvartsglasrøret for eventuelle lækager. (se 'F' Fig. 9). Hvis der findes en lækage, skal filteret returneres til butikken. Denne test skal gentages, når kvartsglasrøret udskiftes.

2.0 UDSKIFTNING AF UV-LAMPE

Ecopower leveres med en formonteret UV-lampe.

! Den effektive levetid for en UV-lampe med dobbeltudtag er 12 måneder ved kontinuerlig brug, hvorefter lampen bør udskiftes. Selv om den stadig gløder, vil det lys, der afgives, ikke være kraftigt nok til at klare vandet.

2.1 Sluk for og isolér (ved at fjerne sikringen) pumpen, der leverer vand til filteret og strømtilførslen til Ecopower-enheden. Tag forsigtigt låget af beholderen og fjern el- / inspektionslåget (se 1.5a)

2.2 Træk lampeklemmerne (se 'G' Fig. 10) af begge ender, og skub den 'gamle' lampe ud af kvartsrøret. (se 'H' Fig. 11) Før den 'nye' lampe ind i kvartsrøret og skub lampeklemmerne fast på begge ender af UV-lampen

2.3 Sæt el- / inspektionslåget tilbage på plads og skru de fire monteringsskruer fast. Tænd for strømtilførslen til Ecopower og kontrollér den via indikatoren (se 'A' Fig. 2), som vil gløde, når lampen er tændt.

3.0 STRØMNINGSHASTIGHED

3.1 Hele bassinvolumenet skal gå igennem Ecopower-enheden hver 1 ½ - 2 timer, den hurtigste strømningshastighed anbefales til Koi-bassiner. Den maksimale hastighed må ikke overskrides, som anført i filtervalgtabellen på omstående side. Den korrekte strømningshastighed er absolut afgørende for at opnå klart vand. Hvis installationen ikke er udsat for høje strømningstab (f.eks. lange slangelængder), vil det måske være nødvendigt at justere nedstrømningen med en Hozelock Cyprio strømningskontrolhane for at opnå den anbefalede cirkulationshastighed på 1 ½ - 2 timer.

3.2 Slanger med en lille diameter, unødvendigt lange slangelængder samt højt pumpeløft ('trykhøjde') kan alle reducere vandgennemstrømningen fra pumpen til filteret betragteligt.

Vi anbefaler, at man vælger en pumpe, som vil levere den ønskede gennemstrømning til filteret mod samlet statisk løft (= lodret afstand mellem bassinoverflade og filterindløb), plus 0,6m for at tage hensyn til friktionstab i slangerne.

3.3 Hensigten med filtrering er at overføre affaldsstoffer fra bassinet til filteret, og enhver pumpe, som bruges som en del af pakken, skal derfor være i stand til at håndtere partikler. Vi anbefaler Hozelock Cyprio Titan filterpumpen, som er særlig konstrueret til bassiner indenfor det størrelsesudvalg, som Ecopower dækker. Pumpen bør placeres på bunden af den dybeste del af bassinet, da det er her, partiklerne vil samle sig.

3.4 Sådan kontrolleres strømningshastigheden: Tag en beholder med et kendt indholdsvolumen og se hvor lang tid, det tager at fylde den (i sekunder). Divider

derefter 3600 med det antal sekunder, det tog at fylde beholderen og gang dette tal med beholdervolumenet (i liter). Resultatet er strømningshastigheden i liter pr. time. (dvs. strømningshastighed i liter pr. time LPT = (beholdervolumen m2 x 1000) / (3600/tid 's' for at fylde beholderen). For at få gallons pr. time GPT skal resultatet divideres med 4,5.

4.0 DRIFTSPERIODER

Filtreringen skal udføres 24 timer i døgnet i mindst hele fodringssæsonen (indtil vandtemperaturen falder ned under 10°C), men helst hele året rundt. Ved at lade pumpen og filteret køre om vinteren vil der blive opretholdt et vist baggrundsindhold af nyttige bakterier i Ecopower, og dette vil bidrage til at forhindre, at bassinet fryser til undtagen i meget koldt vejr. Hvis der slukkes for pumpen om vinteren, skal filtermedierne (skum og/eller plastik biomedia) vaskes grundigt inden filtreringen startes om foråret, og Ecopower-enheden skal så genmodnes helt forfra (se 'Modning' 6.0). Fiskene må aldrig fordres, når filteret ikke er i brug.

5.0 FISKEBESTAND OG MÆNGDE

Under normale forhold og fodringsregime, vil Ecopower udvalget kunne opretholde op til 36cm fisk (2 fisk, der er 18cm lange eller 6 fisk, der er 3cm lange) pr. 1000 liter bassinkapacitet. Tilfør fiskene langsomt i løbet af de første uger op til 20% af det anbefalede maksimumsniveau og forøg derefter dette til 50% efter seks måneder, hvis det ønskes. Restkapaciteten vil tillade fiskevækst.

6.0 MODNING

6.1 Biologisk modning betyder, at filteret har opbygget tilstrækkeligt med nitrificerende bakterier til at omdanne skadeligt fiske- og andet organisk affald (dvs. ammoniak, nitrit) til harmløst nitrat. Denne proces tager normalt 6-8 uger, men afhænger af mange faktorer som vandtemperatur, fodringshyppighed og fiskebestand. Det anbefales, at der ikke tændes for UVC-enheden i denne periode. Vi anbefaler stærkt, at man til enhver tid kontrollerer vandkvaliteten med Hozelock Cyprio prøveudstyr, men især i løbet af denne kritiske periode. Udstyret indeholder en detaljeret brugsanvisning og værdifulde råd om bassinstyring.

7.0 RENGØRING AF Ecopower

7.1 Ecopower filtre giver maksimal ydelse med minimalt vedligehold. Efterhånden som skummet tilstoppes, vil mindre vand imidlertid kunne strømme igennem dette, og det vil så blive nødvendigt at rense det. Hvis bassinet er meget snavset, kan det i begyndelsen være nødvendigt at rense filteret flere gange med få dages mellemrum, da det vil opsuge store mængder affaldsstoffer. Når bassinet bliver klarere, betyder det, at der er mindre affald, der skal fjernes, og filteret behøver så ikke at rengøres så ofte.

! ADVARSEL: Hvis filteret vedbliver med at køre i længere tid, efter det skulle være blevet renset, vil det blive stadigt sværere at rense det og skummets levetid kan blive reduceret.

7.2 Sluk for og isolér (ved at fjerne sikringen) pumpen, der leverer vand til filteret, og strømtilførslen til Ecopower-enheden, når filteret skal renses. Tag forsigtigt låget af beholderen

7.3 Tag skumfiltret ud og skyl det i det vand, som er tilbage i beholderen (se Fig. 12). Det må ikke renses for meget. Tøm beholderen for affald og vand.

7.4 Sprøjtehovedudløbet (se 'I' Fig. 7) fra UVC-kammeret kan fjernes for eventuel rengøring, hvis det er nødvendigt. Fjern sprøjtehovedets låseskrue (se 'J' Fig. 7) Drej og løsn bajonetfatningen og løft sprøjtehovedet af. (se 'I' Fig. 7) Gentag ovenstående i modsat rækkefølge for at sætte det tilbage på plads

7.5 Sæt det rene skumfiltret tilbage på plads. Sørg for at skumfiltret er i berøring med filterbeholderens vægge hele vejen rundt, og at fordybningerne i skummet vender opad.

7.6 Sæt forsigtigt låget på plads på beholderen og tryk det fast rundt om kanten. Genstart pumpen og check for eventuelle lækager, som kan medføre at bassinet tømmes for vand, hvis de ikke opdages i tide. Tænd for strømtilførslen til Ecopower og kontrollér via indikatoren, at UV-lampen fungerer (se 'A' Fig. 2).

8.0 SÅDAN PLEJES UV-KVARTSRØRET

8.1 UV-lampens kvartsrør kan blive dækket med kalkbelægninger, især i områder med hårdt vand. Sådanne belægninger vil reducere enhedens effektivitet. Kvartsrøret kan renses ved at slukke og isolere pumpen (ved at fjerne sikringen) og strømforsyningen til Ecopower. Skru de fire skruer ud og fjern el- / inspektionslåget, som beskrevet i 1.5a.

8.2 Tag UV-lampen ud, som beskrevet i 2.2. Løsn de to kvartsrør-spændeskruer i begge ender (se 'K' Fig. 9), så røret løsnes. Skub kvartsrøret ud af UVC-enheden. (Se Fig. 10). Gnub kvartsrøret med en blød klud, der er fugtet med et mildt rensemiddel (f.eks. eddike).

8.3 Put kvartsrøret tilbage i UVC-enheden, idet det sikres, at det rager lige langt ud af begge ender af UVC-enheden. Skru de to kvartsglas-spændeskruer fast i begge ender, så kvartsrøret sidder godt fast.

8.4 Før der tændes for UV-lampen skal pumpen genstartes, hvorefter der undersøges for eventuelle lækager. Sæt el- / inspektionslåget tilbage på plads og skru de fire monteringsskruer fast. Hvis der ikke er nogen lækager, kan der tændes for strømtilførslen til Ecopower.

9.0 VINTEROPBEVARING

VIGTIGT: Når enheden ikke er i brug, skal den tages ud, vaskes, skylles og tørres grundigt og derefter opbevares på et tørt og frostfrit sted. Enheden skal altid opbevares med låget af for at sikre god udluftning og tørring.

10.0 Ydelsesgaranti

VI GARANTERER KLART VAND ELLER PENGENE TILBAGE.

Denne garanti gælder i 12 måneder efter købsdato under forudsætning af, at:

- Du har fulgt installations- og driftsvejledningen;
- Udstyret du bruger er af korrekt størrelse i henhold til nedenstående tabel.
- Du kontakter vor hjælpelinie (64 72 3977) tidligt nok til, at eventuelle problemer kan korrigeres.
- Varen returneres i uskadt tilstand. En refundering kan kun autoriseres af Hozelock Cyprio og kan kun finde sted på indkøbsstedet.

■ HOZELOCK DENMARK
POSTBOKS 12, GLENSHOJPARKEN 53,
5620 GLAMSBJERG, DENMARK

	Ecopower		
Reservedele	**5000**	**10000**	**20000**
Skum	1363	1363	1371
Lamper – Dobbeltudtag	Z11106	Z11108	Z11116
Kvartsrør	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Filtervalgtabel

Tabellen er kun vejledende. Baseret på 4m Cypriflex bassinslange, 1 meter statisk løft fra bassinvandniveau.

Model		Maks. bassinstr. Liter	Maks. strømhast. Liter/time	Anbefalede pumper	UVC Leveret Watt	Anbefalet slange Indvendig diameter Indløb	Udløb
5000	Ingen fisk	5000	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Guldfisk	2500	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Koi	1700	750	Titan 2000	6	40mm	40mm
10000	Ingen fisk	10000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Guldfisk	5000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Koi	3500	1500	Titan 3000	8	40mm	40mm
20000	Ingen fisk	20000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Guldfisk	10000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Koi	7000	3000	Titan 5500	16	40mm	40mm

P Os filtros Ecopower para lagos de jardim, da Hozelock Cyprio, podem ser colocados em quase todas as localizações (Ver a,b,c na Fig. 1) e, ligados às bombas para lago apropriadas, removem da água as partículas sólidas indesejáveis, transformando os desperdícios orgânicos e químicos dos peixes, dissolvidos, em compostos inofensivos. Além disso, estas unidades combinadas de filtro e clarificador de raios ultravioleta concedem ao liente a Garantia de Águas Límpidas caso este siga os conselhos prestados no Gráfico de Selecção do Equipamento para Filtros da Hozelock Cyprio, bem como nestas instruções.

A SEGURANÇA E AS LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

Este aparelho não foi concebido para ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) cuja capacidade física, sensorial ou mental seja reduzida, ou que tenham pouca experiência e conhecimentos, a não ser que sejam vigiadas por uma pessoa responsável pela sua segurança, ou que dela tenham recebido formação sobre o emprego do aparelho. As crianças devem ser vigiadas e não devem ter oportunidade para brincar com o aparelho.

! Desligar sempre a ligação eléctrica antes de começar a manusear, consertar ou instalar qualquer peça de equipamento para lagos, ou antes de nele efectuar trabalhos de revisão.

! Este produto **NÃO É SUBMERSÍVEL**, devendo ser colocado num local de onde

não possa cair à água nem ficar encharcado. O design do aparelho é porém à prova das intempéries e os filtros Ecopower podem ser colocados ao ar livre com toda a segurança.

! Importante – Este produto não é próprio para ser utilizado à luz solar directa durante longos períodos de tempo, o que pode causar o seu sobreaquecimento.

! A exposição directa aos raios ultravioleta pode causar danos aos olhos e pele. **NÃO TENTAR** olhar para a lâmpada de raios ultravioleta enquanto a mesma estiver acesa. Para inspeccionar a lâmpada, olhar para o seu Conector de Entrada opaco (Ver 'A', na Fig. 2) o qual brilha sempre que a lâmpada esteja acesa.

! Este produto é fornecido juntamente com 3 metros de cabo eléctrico com 3 condutores. A ficha eléctrica fornecida com esta unidade não é impermeável.

! Os comprimentos de cabo que fiquem expostos devem ser cuidadosamente posicionados e protegidos, se necessário, com tubos blindados, especialmente se houver probablidades de entrarem em contacto com equipamento de jardim, tal como forquilhas ou máquinas de aparar relva, ou com crianças ou animais.

! É NECESSÁRIO ligar à fonte de alimentação um Disjuntor de Corrente Residual (DCR) de 10mA ou 30m.

! As instalações ligadas à rede pública por intermédio de ligações eléctricas permanentes devem aderir aos regulamentos estabelecidos pelas autoridades relativamente ao abastecimento eléctrico, regulamentos esses que poderão estipular a utilização de tubagem de plástico ou metal para protecção do cabo.

! Em caso de dúvida sobre as ligações eléctricas à rede pública, consultar um electricista qualificado ou a sua companhia de electricidade local.

! Proteger da geada. Em épocas de inverno e temperaturas baixas, alturas em que os peixes não estão activos e as algas deixam de crescer, pode-se desligar a unidade. Nessa altura é necessário esvaziar a água que contenha, removendo (se possível) o aparelho da sua posição e colocando-o numa área seca, protegida da geada.

DIMENSIONAMENTO DO EQUIPAMENTO

O Gráfico de Selecção de Equipamento para Filtros, no verso, fornece ao cliente directrizes gerais relativas às especificações da bomba, do filtro, do clarificador de raios ultravioleta e dos diâmetros de mangueiras flexíveis próprios para lagos de jardim com um volume máximo de até 20000 litros (4000 galões), com opções para o povoamento dos lagos com peixes dourados ou Koi. Para obter os melhores resultados, levar também em consideração os seguintes factores condicionais:

PROFUNDIDADE

A Hozelock Cyprio recomenda que os lagos com peixes Koi devem ter uma profundidade mínima de 1,2m (4'). Nos lagos com uma profundidade média de menos de 0,75 m (2' 6") o Factor Condicional é de + 25% (ou seja, deve-se adicionar 25% ao volume do lago caso o mesmo tenha menos de 0,75 m de profundidade). Os lagos pouco profundos estão sujeitos a ser completamente penetrados pela luz solar, a qual aquece assim rapidamente as suas águas, fomentando o crescimento das algas.

INSTALAÇAO

Posicione o Ecopower sobre uma superfície de terreno nivelado e firme, onde seja fácil aceder ao aparelho para efectuar a sua manutenção.

LOCALIZAÇÃO

A localização do lago determina a quantidade de luz solar ou de sombra que o mesmo recebe diariamente. Os lagos directamente expostos à luz solar durante todo o dia têm um Factor Condicional de +25%.

CLIMA

O clima afecta as temperaturas das águas, bem como as taxas de actividade e requisitos alimentares dos peixes. Quanto mais activos forem os peixes, maior o rendimento exigido ao sistema de filtração.

Nos climas quentes como, por exemplo, o da África do Sul, o Factor Condicional é de +35% Nos climas temperados, como por exemplo no Sul da Europa, o Factor Condicional é de +15% Nos climas Nórdicos Europeus (ou seja, em quase todas as áreas da Grã-Bretanha), o Factor Condicional é de +0%.

EXEMPLO

O cliente tem um lago para peixes com um volume de 2250 litros (500 galões) e 0,6 m (2') de profundidade (Factor Condicional +25%). cliente vive em Londres – cidade de clima nórdico europeu, portanto o Factor Condicional é +0%. O lago encontra-se directamente exposto à luz solar (+25%). O volume efectivo do lago aumenta portanto 50% (25% + 25%), sendo necessário calcular o tamanho do equipamento necessário tal como se o lago tivesse uma capacidade de 3375litros (750 galões).

1.0 Cablagem e Instalação

IMPORTANTE : A bomba que vai abastecer esta unidade não deve ter uma carga máxima superior a 6 m (3,8 PSI ou 0,3 Bar). A tabela incluída nestas instruções serve para ajudar o cliente a seleccionar a melhor bomba para o seu filtro. Uma vez que o filtro esteja instalado, a água deve passar por ele tal como ilustrado na Fig. 3.

A ficha eléctrica fornecida com este produto não é impermeável, devendo portanto ser inserida num recipiente seco e à prova das intempéries.

Caso não seja possível alcançar o ponto de ligação à fonte de alimentação sem utilizar uma extensão eléctrica, deve utilizar-se um conector impermeável, devendo o cabo de extensão ser feito de borracha de policloropreno isolada, ref. HO5 RN-F de 3 condutores e 0,75 mm.

1.1 Os filtros Ecopower são filtros externos, alimentados a bomba, com uma unidade integral de raios ultravioleta, ideais para serem parcialmente enterrados em posição adjacente ao lago ou para serem posicionados sobre o solo, se necessário. Os filtros podem também ser camuflados no topo de uma cascata (Ver a, b, c, Fig. 1). Caso o cliente decida enterrar parcialmente o seu filtro Ecopower, a escavação deve ser firmemente enchida com areia ou terra compacta, para poder suportar a unidade.

1.2 Os filtros Ecopower incluem peças de extremidade de entrada próprios para serem encaixados em mangueiras de 20 a 40 mm (3/4" – 1 1/2") (consultar o Gráfico de Selecção do Equipamento, no verso) bem como peças de extremidade de descarga próprias para mangueiras de 40 mm (1 1/2"). Os tubos de entrada na bomba e de descarga do filtro devem ficar localizados em extremidades opostas do lago, para permitirem uma circulação ideal da água no lago. O cliente deve ter isto em mente ao comprar, medir e cortar a sua mangueira.

1.3 Cortar a peça de extremidade de entrada da mangueira no filtro Ecopower, de tamanho apropriado para o diâmetro da mangueira que irá ser utilizada (ver a Fig. 4). A seguir, encaixar a mangueira da bomba nesta peça de entrada, prendendo-a com clipes para mangueira, disponíveis em separado, para evitar a ocorrência de fugas. Não apertar demasiadamente.

1.4 O conector de descarga do filtro e a moldagem de descarga (2 de cada no Ecopower 20000) devem ser presos à parte lateral do recipiente. Ver a Fig. 5. A mangueira de descarga (caso tenha sido incluída) deve ser presa de forma semelhante à da mangueira de entrada. Evitar a formação de nós e curvas na mangueira, mantendo o seu comprimento tão curto quanto possível (de preferência menos de 1m) a fim de minimizar as restrições da corrente.

1.5 O cabo de alimentação não pode ser substituído. Caso o cabo sofra danos, a unidade deverá ser descartada.

! ADVERTÊNCIA: Este aparelho DEVE ser ligado à terra, sendo essencial fazer as respectivas conexões de acordo com o seguinte código:

- O fio **CASTANHO** deve ser conectado ao terminal **ACTIVO**, identificado pela letra 'L'.
- O fio **AZUL** deve ser conectado ao terminal **NEUTRO**, identificado pela letra 'N'.
- O fio **VERDE/AMARELO** deve ser conectado ao terminal de **TERRA**, identificado por ⏚

1.6 Teste hidráulico: É essencial fazer um teste hidráulico à unidade antes de a conectar à fonte de alimentação. Com o Resguardo Eléctrico / Janelinha de Visualização removidos, conectar as mangueiras às aberturas de entrada e descarga, conforme descrito em 1.3, acima. Ligar **APENAS A BOMBA** e deixá-la a funcionar durante uma hora. Inspeccionar a parte superior da unidade e o interior do tubo de quartzo, certificando-se de que não contêm fugas. (Ver 'F' na Fig. 9). Caso se verifique a presença de alguma fuga, devolver o filtro ao local de compra. Repetir este teste sempre que o tubo de quartzo seja substituído.

2.0 SUBSTITUIÇÃO DA LMPADA DE RAIOS ULTRAVIOLETA

O filtro Ecopower vem equipado com uma lâmpada de raios ultravioleta, já aplicada.

! As lâmpadas de raios ultravioleta de duas extremidades duram efectivamente 12 meses em utilização contínua, e depois disso devem ser substituídas. Embora ainda funcionem, a luz que emitem não é suficientemente potente para tratar a água.

2.1 Desligar e isolar (removendo o fusível) a bomba de fornecimento de água ao filtro, bem como a fonte de alimentação do Ecopower. Remover o Resguardo Eléctrico / Janelinha de Visualização (ver 1.5a)

2.2 Extrair as terminais da lâmpada (ver 'G' na Fig. 10) de ambas as suas extremidades, e fazer deslizar a lâmpada 'velha' para fora do tubo de quartzo. (Ver 'H' na Fig. 11). Fazer deslizar a lâmpada 'nova' para dentro do tubo de quartzo, encaixando as terminais da lâmpada de raios ultravioleta em ambas as suas extremidades

2.3 Voltar a colocar o Resguardo Eléctrico / Janelinha de Visualização e apertar os quatro parafusos de fixação. Ligar a fonte de alimentação do Ecopower e inspeccionar o indicador (ver 'A' na Fig. 2) o qual brilha quando a lâmpada estiver ligada.

3.0 CAUDAL DO FLUIDO

3.1 O volume do lago deve passar pelo Ecopower de 1 _ a 2 em 2 horas, recomendando-se o caudal mais rápido no caso de lagos de peixes Koi. Não exceder o caudal máximo, conforme indicado no Gráfico de Selecção do Equipamento, apresentado no verso.

É essencial manter um caudal correcto para que as águas permaneçam límpidas. Se a instalação em causa não sofrer grandes perdas de caudal (por exemplo, em grandes comprimentos de mangueira) poderá ser necessário ajustar e reduzir o caudal de forma a obter a velocidade de rotação de 1½ a 2 horas, utilizando para tal uma Torneira Hozelock de Controlo do Caudal de Mangueira.

3.2 As mangueiras de pequeno diâmetro ou de comprimento desnecessariamente longo e as alturas de aspiração (ou 'cargas hidráulicas') elevadas são factores que podem reduzir consideravelmente o caudal da água da bomba para o filtro. Recomendamos a selecção de uma bomba que produza o caudal exigido pelo filtro em relação ao nível total de sustentação estática (igual à distância vertical entre a superfície do lago e a entrada do filtro), mais 0,6m (2 pés) de desconto para as perdas de fricção nas mangueiras.

3.3 O objectivo da filtração é transferir os materiais de refugo do lago para o filtro e, por consequência, qualquer bomba utilizada como parte do produto deve ter capacidade para processar partículas sólidas. Recomendamos o emprego da bomba Hozelock Cyprio Titan para filtros, a qual foi especificamente projectada para lagos da amplitude de capacidades coberta pelo Ecopower. Deve posicionar-se a bomba no fundo do ponto mais profundo do lago,

pois é aí que se acumulam os sólidos.

3.4 Para verificar o caudal do fluido: Utilizar um recipiente com um volume predeterminado e marcar o tempo que demora a enchê-lo (em segundos). A seguir, dividir 3600 pelo número de segundos que demora a encher o recipiente, e multiplicar o resultado pelo volume (em litros ou galões) do recipiente. O resultado é o caudal do fluido em galões ou litros por hora. Por exemplo, o caudal de fluido em Litros Por Hora (LPH) é igual a = (volume do recipiente m2 x 1000) / (3600/período em segundos 's' que demora a encher o recipiente). Para obter o resultado em Galões por Hora, ou GPH, dividir a resposta por 4,5

4.0 PERÍODOS DE OPERAÇÃO

Manter a filtração activa 24 horas por dia durante toda a estação em que os peixes se alimentam (até que a temperatura das águas desça abaixo de 10ºC) mas, de preferência, durante todo o ano. No inverno, a operação da bomba e do filtro mantém um nível mínimo de bactérias benéficas no Ecopower, e ajuda a evitar que a bomba se cubra de gelo em todas as condições atmosféricas menos as mais severas. Se a bomba for desligada no inverno, o material de filtração (materiais biológicos de espuma e/ou plástico) deve ser muito bem lavado antes de se restabelecer a filtração na primavera, e o Ecopower precisa de ser novamente temperado (ver 'Maturação' 6.0). Nunca alimentar os peixes enquanto o filtro não estiver a funcionar.

5.0 DENSIDADE DE POVOAMENTO COM PEIXES

Em condições e regimes de alimentação normais, a gama de aparelhos Ecopower suporta um nível máximo de 36 cm de peixes (2 peixes de 18cm de comprimento cada um ou 6 peixes de 3 cm cada um) por cada 1000 litros (10" de peixes por cada 100 galões) de capacidade do lago. Introduzir os peixes lentamente, no decorrer das primeiras semanas, até alcançar cerca de 20% do nível máximo recomendado, aumentando este número seis meses mais tarde, se necessário, até 50% do nível máximo. A diferença é o nível de tolerância para a reprodução dos peixes.

6.0 MATURAÇÃO

No processo de maturação biológica, o filtro acumulou um número suficiente de bactérias nitrificantes para converter os detritos nocivos dos peixes e outros desperdícios orgânicos (como, por exemplo, amónia e nitrito) em nitratos inofensivos. O processo leva normalmente 6 a 8 semanas, mas depende de muitos factores como, por exemplo, a temperatura da água, a taxa de alimentação dos peixes e a densidade de povoação. Recomendamos que não se ligue o clarificador de raios ultravioleta durante este período. Recomendamos ainda enfaticamente a utilização de kits de testes da Hozelock Cyprio em todas as fases, a fim de analisar a qualidade da água, e muito especialmente durante este período crítico. Os kits incluem instruções completas e conselhos vitais relativamente à gestão dos lagos.

7.0 COMO LIMPAR O SEU Ecopower

7.1 Os filtros Ecopower oferecem-lhe um nível máximo de funcionamento com um mínimo de manutenção. Porém, à medida que a espuma vai ficando bloqueada, passa menos água pela mesma, tornando-se necessário efectuar a sua limpeza. Se o lago estiver muito sujo, deve-se começar por limpar o filtro de dias a dias, dependendo da rapidez com que o mesmo for acumulando detritos. Uma vez que as águas se tornem límpidas, haverá menos detritos a remover, e pode-se portanto limpar o filtro com menos frequência.

! ADVERTÊNCIA: O funcionamento prolongado de um filtro que necessite de ser limpo dificulta a sua limpeza eventual, podendo reduzir a vida da espuma.

7.2 Quando o filtro necessitar de uma limpeza, desligar e isolar (removendo o fusível) a bomba de fornecimento de água ao filtro, bem como a fonte de alimentação do Ecopower. Remover cuidadosamente a Tampa do Recipiente.

7.3 Remover a esponja e enxaguá-la na água que se encontra no recipiente (ver a Fig. 12). Não enxaguar demasiado. Escoar os detritos e a água para fora do recipiente.

7.4 Se necessário, a descarga da Cabeça do Pulverizador (ver a Fig. 'I' 7) da câmara do clarificador de raios ultravioleta pode ser removida para ser limpa. Remover o parafuso de travagem da Cabeça do Pulverizador (ver 'J' na Fig. 7). Desenroscar e destravar a baioneta, erguendo e retirando a Cabeça do Pulverizador (ver 'I' na Fig. 7). Para a tornar a colocar, repetir as etapas acima descritas, em ordem oposta.

7.5 Reposicionar a esponja limpa, fazendo com que a mesma fique em contacto com as paredes do recipiente do filtro em toda a sua circunferência, e que as bolhas da espuma fiquem viradas para cima.

7.6 Posicionar cuidadosamente a tampa no recipiente, fechando-a com um estalido na orla. Fazer funcionar novamente a bomba, verificando se tem fugas as quais, se não forem corrigidas, podem escoar toda a água do lago. Ligar a fonte de alimentação do Ecopower e verificar, através do indicador (ver 'A' na Fig. 2), se a lâmpada de raios ultravioleta está a funcionar.

8.0 MANUTENÇÃO DO TUBO DE QUARTZO DE RAIOS ULTRAVIOLETA

8.1 O invólucro da manga de quartzo da lâmpada de raios ultravioleta pode ficar coberto de calcário, particularmente em áreas de água pesada. Se estes depósitos se forem acumulando, reduzem a eficiência da unidade. Para limpar o tubo, desligar e isolar (removendo o fusível) a bomba e a fonte de alimentação do Ecopower. Desaparafusar os quatro parafusos e remover o Resguardo Eléctrico / Janelinha de Visualização, conforme descrito em 1.5a.

8.2 Remover a lâmpada de raios ultravioleta, conforme descrito em 2.2. Soltar os dois parafusos de aperto do tubo de quartzo (ver 'K' na Fig. 9) em ambas as extremidades, a fim de soltar o tubo de quartzo. Fazer deslizar o tubo de quartzo para fora da unidade de raios ultravioleta. (Ver a Fig. 10). Limpar o tubo de quartzo com um pano macio, humedecido com um agente de limpeza brando (p. ex. vinagre).

8.3 Fazer deslizar novamente o tubo de quartzo até o mesmo encaixar na unidade do clarificador ultravioleta, ficando com duas saliências de tamanho semelhante de cada lado da unidade do clarificador. Apertar os dois parafusos de aperto do tubo de quartzo em ambas as extremidades, fixando assim o tubo de quartzo firmemente em posição.

8.4 Antes de ligar a lâmpada de raios ultravioleta, ligar novamente a bomba, verificando se tem alguma fuga. Voltar a colocar o Resguardo Eléctrico / Janelinha de Visualização em posição, apertando os quatro parafusos de fixação. Caso não se verifiquem fugas, ligar a fonte de alimentação do Ecopower.

9.0 ARMAZENAMENTO DURANTE O INVERNO

IMPORTANTE: Quando não estiver a ser utilizada, a unidade deve ser removida e deve ser muito bem lavada, enxugada, limpa e armazenada em local seco e protegido da geada. Armazenar sempre a unidade com a tampa removida, para que permaneça devidamente seca e ventilada.

10.0 Garantia de Funcionamento

GARANTIMOS AO CLIENTE ÁGUAS LÍMPIDAS OU DEVOLVER-LHE-EMOS O MONTANTE DA AQUISIÇÃO.

Esta garantia é válida por 12 meses a partir da data da aquisição, desde que:

- O cliente tenha aderido às instruções de instalação e operação;
- O cliente esteja a utilizar equipamento de tamanho correcto, conforme indicado no gráfico de dimensionamento de lagos, abaixo;
- O cliente consulte a nossa linha de apoio (tel. 234 940 500) com suficiente antecedência para permitir a correcção dos problemas que ocorram;
- O produto tenha sido devolvido livre de danos. Só a Hozelock Cyprio pode autorizar reembolsos, os quais devem ser efectuados no local das respectivas aquisições.

■ TIJARDIM,
EQUIPAMENTOS AGRICOLAS SA, 3800
AVEIRO, COSTA DO VALADO, PORTUGAL

Peças sobresselentes

	Ecopower		
Peças sobresselentes	**5000**	**10000**	**20000**
Espumas	1363	1363	1371
Lâmpadas – de Duas Extremidades	Z11106	Z11108	Z11116
Tubo de Quartzo	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Gráfico de Selecção do Equipamento de Filtração

Este gráfico serve apenas de orientação. À base de uma mangueira Cypriflex para lago com 4 m de comprimento e 1 metro de sustentação estática a partir do nível da água do lago.

Modelo		Tamanho máx.lago Litros	Caudal máx. Litros/Hora	Bombas Recomendadas	Clar.UVC Fornecido Watts	Diâmetro Interno de Mangueira Recomendado	
						Entrada	Descarga
5000	Sem peixes	5000	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	P. Dourados	2500	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	Koi	1700	750	Titan 2000	6	40mm	40mm
10000	Sem peixes	10000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	P. Dourados	5000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	Koi	3500	1500	Titan 3000	8	40mm	40mm
20000	Sem peixes	20000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	P. Dourados	10000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	Koi	7000	3000	Titan 5500	16	40mm	40mm

PL Filtry sadzawkowe ČEcopowerČ produkcji firmy Hozelock Cyprio Ecopower można w zasadzie instalować w dowolnym miejscu. (zob. a,b,c, rys. 1) W połączeniu z odpowiednio dobraną pompą sadzawkową, filtry te usuwają zanieczyszczenia z sadzawki oraz przetwarzają rozpuszczone w wodzie organiczne i chemiczne odchody rybie na nieszkodliwe związki. Ponadto instalacje te, które składają się z filtra i zintegrowanego z nim promiennika UV, gwarantują czystą i klarowną wodę w sadzawce, pod warunkiem, że użytkownik zastosuje się do zaleceń podanych w tabeli doboru sprzętu filtrującego Hozelock Cyprio oraz w niniejszej instrukcji.

BEZPIECZEŃSTWO POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Urządzenie nie powinno być obsługiwane przez osoby (również dzieci) z upośledzeniem psychicznym, ograniczonym odczuwaniem fizycznym a także bez doświadczenia i wiedzy; jeżeli nie zostały wcześniej przeszkolone i nie są pod nadzorem i obserwacją osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo.

Dzieci powinny być pod nadzorem osób dorosłych, odkurzacz nie służy do zabawy

! Przed przystąpieniem do obsługi, konserwacji, naprawy lub instalacji sprzętu sadzawkowego należy odłączyć dopływ prądu z sieci.
! Urządzenie **NIE NADAJE SIĘ DO PRACY POD WODĄ**. Filtr należy zainstalować w takim miejscu, aby nie groziło mu wpadnięcie do wody ani też zalanie wodą. Obudowa filtra jest odporna na warunki atmosferyczne, a zatem filtry Ecopower można bezpiecznie instalować na dworze.
! Uwaga – filtra nie należy instalować w miejscu, w którym wystawiony jest przez dłuższy czas na bezpośrednie działanie słońca, ponieważ może to spowodować przegrzanie urządzenia.
! Bezpośrednie wystawienie na działanie promieni ultrafioletowych może być szkodliwe dla oczu i skóry. NIE **NALEŻY** przeprowadzać oględzin świecącej lampy UV. Aby upewnić się, czy lampa działa, należy sprawdzić nieprzezroczystą złączkę wlotową (zob. 'A' rys. 2), która jarzy się, gdy lampa się świeci.
! Urządzenie dostarczane jest wraz z 3-metrowym, trójżyłowym kablem elektrycznym. Załączona w zestawie wtyczka nie jest wodoszczelna.
! Przebieg nieuzbrojonego kabla należy bezpiecznie zaplanować i w razie potrzeby zabezpieczyć odpowiednim opancerzeniem, szczególnie w miejscach, gdzie zachodzi ryzyko kontaktu ze sprzętem ogrodowym, takim jak widły i kosiarki, a także w miejscach, gdzie przebywają dzieci i zwierzęta domowe.
! Sieciową instalację elektryczną **NALEŻY KONIECZNIE** wyposażyć w wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o mocy 10mA lub 30mA.
! Instalacje podłączone na stałe do prądu sieciowego (trwałe połączenia elektryczne) muszą stosować się do przepisów miejscowego zarządu sieci elektrycznej, które mogą wymagać osłonięcia kabla przy pomocy plastikowej lub metalowej rurki izolacyjnej.
! W razie wątpliwości odnośnie podłączenia urządzenia do głównej instalacji elektrycznej należy zwrócić się do wykwalifikowanego elektryka lub miejscowego zarządu sieci elektrycznej.
! Chronić przed mrozem. W zimie i podczas chłodów (gdy ryby zimują i zahamowany jest wzrost glonów), urządzenie można wyłączyć. Należy je wówczas opróżnić z wody, wymontować (jeżeli to możliwe) i w suchym, zabezpieczonym przed mrozem miejscu.

DOBÓR SPRZĘTU

Tabela doboru sprzętu filtrującego (na odwrocie) podaje ogólne zalecenia dotyczące danych technicznych pomp, filtrów, promienników oraz przekroju węży stosowanych w sadzawkach ogrodowych o pojemności do 20000 litrów (4000 galonów), ewentualnie z zarybieniem (złote rybki lub karpie Koi). Dla zapewnienia optymalnego rezultatu należy także wziąć pod uwagę wymienione poniżej uwarunkowania (czynniki środowiskowe).

GŁĘBOKOŚĆ SADZAWKI

Według zaleceń firmy Hozelock Cyprio sadzawka zawierająca karpie Koi powinna mieć co najmniej 1,2m głębokości. W sadzawkach o średniej głębokości 0,75m, czynnik rodowiskowy wynosi + 25% (tj. należy dodać 25% do faktycznej pojemności sadzawki o głębokości poniżej 0,75m). Płytkie sadzawki są bardziej podatne na przenikanie promieni słonecznych, a zatem szybko się nagrzewają. Powoduje to szybszy rozrost glonów.

INSTALACJA

Filtr Ecopower należy zainstalować na równej, mocnej powierzchni z wygodnym dostępem dla celów konserwacji.

UMIEJSCOWIENIE SADZAWKI

Umiejscowienie sadzawki decyduje o stopniu zacienienia i nasłonecznienia wody w ciągu dnia. W sadzawkach znajdujących się w pełnym słońcu przez cały dzień, warunkujący czynnik środowiskowy wynosi +25% (tj. dodajemy 25% do pojemności sadzawki).

KLIMAT

Klimat wpływa na temperaturę wody oraz na aktywność rybek i intensywność żerowania. Im większa aktywność rybek, tym większe obciążenie instalacji filtracyjnej.
W klimacie gorącym (np. Afryka Południowa) - czynnik środowiskowy + 35%.
W klimacie umiarkowanym (np. kraje południowej Europy) - czynnik środowiskowy +15%
W klimacie północnoeuropejskim (tj. większość rejonów Wielkiej Brytanii) - czynnik środowiskowy +0%.

PRZYKŁAD

Sadzawka o pojemności 2250 litrów (500 galonów) o głębokości 0,6 m i zawierająca złote rybki (czynnik środowiskowy +25%). Właściciel sadzawki mieszka w Londynie – klimat północnoeuropejski (czynnik środowiskowy +0%). Sadzawka umiejscowiona jest w pełnym słońcu (+25%). Użytkowa objętość sadzawki zwiększa się zatem w stosunku do faktycznej objętości o 50% (25% + 25%), a więc sprzęt filtrujący należy dobrać do sadzawki o pojemności 3375litrów (750 galonów)

1.0 Podłączenie do sieci elektrycznej i instalacja urządzenia

UWAGA: wysokość podnoszenia w pompie zasilająca urządzenie nie może przekraczać 6 m (0,3 bara). Tabela znajdująca się w instrukcji podaje informacje na temat pompy najlepiej nadającej się do danego filtra. Po zainstalowaniu woda będzie przepływać przez filtr, jak pokazano na rys. 3.
Wtyczka dostarczona w zestawie nie jest wodoszczelna i należy ją umieścić w suchej, odpornej na czynniki atmosferyczne obudowie. Jeżeli w celu podłączenia do sieci konieczne jest użycie przedłużacza, należy zastosować złączkę odporną na warunki atmosferyczne, a sam kabel musi posiadać polichloroprenową osłonę izolacyjną, nr części: HO5 RN-F5 żyła izolowana 0,75 mm.

1.1 Filtry Ecopower są to filtry zewnętrzne, zasilane pompą, zintegrowane z promiennikiem ultrafioletowym. Można je częściowo zakopać w ziemi obok sadzawki, zainstalować nad ziemią lub też umieścić u szczytu wodospadu i bez trudu zamaskować (zob. rys. 1 a, b, c)
Zakopując częściowo filtr Ecopower w ziemi należy całkowicie wypełnić przestrzeń wokół filtra mocno ubitym piaskiem lub ziemią tak, aby filtr był bezpiecznie osadzony w wykopanym otworze.

1.2 Filtry Ecopower wyposażone są w końcówki wlotowe do węża o średnicy 20 – 40 mm (zob. Tabela doboru sprzętu na odwrocie) oraz końcówkę wylotową do węża o średnicy 40 mm. Wlot pompy i rura wylotowa filtra powinny znajdować się po przeciwnych końcach sadzawki, aby zapewnić optymalną cyrkulację wody w sadzawce. Należy to wziąć pod uwagę przy zakupie, odmierzaniu i przycinaniu węża.

1.3 Końcówkę na filtrze Ecopower należy przyciąć odpowiednio do średnicy stosowanego węża (zob. rys. 4). Do końcówki należy następnie podłączyć wąż doprowadzający wodę z pompy i zamocować go opaskami zaciskowymi (dostępnymi osobno) . Opaski nie należy zaciskać zbyt mocno.

1.4 Na ściance zbiornika należy zamontować złączkę wylotową i korytko przelewowe (po dwa na filtrze Ecopower 20000). Zob. rys 5. Jeżeli zainstalowano wąż odprowadzający wodę, należy go zabezpieczyć w ten sam sposób, co wąż zasilający. Należy unikać załamań i ostrych zakrętów oraz stosować możliwie jak najkrótsze przebiegi węża (idealnie poniżej 1 m), aby nie ograniczać natężenia przepływu.

1.5 Uszkodzony przewód elektryczny nie podlega wymianie. Jesli jest on uszkodzony, nalezy wymienic cale urzadzenie.
! UWAGA: urządzenie MUSI być uziemione, a połączeń należy dokonać według następującego schematu:
- przewód **BRĄZOWY** należy podłączyć do końcówki **POD NAPIĘCIEM** oznaczonej literą 'L'.
- przewód **NIEBIESKI** należy podłączyć do końcówki **ZEROWEJ** oznaczonej literą 'N'.
- przewód **ŻÓŁTO-ZIELONY** należy podłączyć do końcówki **UZIEMIENIA** oznaczonej: ⏚

1.6 Sprawdzian na mokro: przed podłączeniem do sieci elektrycznej urządzenie należy koniecznie sprawdzić na mokro. Zdjąć osłonę instalacji elektrycznej/wziernik, podłączyć węże do wlotu i wylotu, jak pisano w punkcie 1.3 powyżej. Włączyć SAMĄ POMPĘ na godzinę. Sprawdzić na wierzchu urządzenia i w środku tulei lampy kwarcowej, czy nie ma przecieków. (zob. „FČ rys. 9). W razie przecieków zwrócić filtr do punktu, w którym został zakupiony. Sprawdzian należy przeprowadzać po każdej wymianie lampy kwarcowej.

2.0 WYMIANA LAMPY UV

Filtry Ecopower dostarczane są z zainstalowaną lampą UV.
! Okres użytkowy dwutrzonkowej lampy UV wynosi 12 miesięcy ciągłego użytkowania. Po upływie tego okresu lampę należy wymienić (nawet jeżeli jeszcze świeci), ponieważ emitowane promienie ultrafioletowe będą już za słabe, aby oczyszczać wodę.

2.1 Wyłączyć pompę zasilającą filtr Ecopower wodą i odciąć dopływ prądu do urządzenia (wyjmując bezpiecznik). Ostrożnie zdjąć pokrywę ze zbiornika, a następnie osłonę instalacji elektrycznej/wziernik (zob. 1.5a)

2.2 Wyjąć zaciski lampy (zob. 'G' rys. 10) z obu końców i wysunąć lampę z tulei kwarcowej (zob. 'H' rys. 11). Wsunąć nową lampę do tulei i wcisnąć zaciski lampy w oba końce kwarcówki.

2.3 Założyć na miejsce osłonę instalacji elektrycznej/wziernik i dokręcić cztery śruby mocujące. Włączyć dopływ prądu do filtra Ecopower i sprawdzić przez wziernik (zob. 'A' rys. 2), przez który widać, czy lampa się świeci.

3.0 NATĘŻENIE PRZEPŁYWU

3.1 Całość wody w sadzawce powinna zostać przepompowana przez filtr Ecopower w ciągu 1ř do 2 godzin. W sadzawkach zawierających karpie Koi natężenie przepływu powinno być większe, nie należy jednak przekraczać maksymalnej szybkości podanej w tabeli doboru sprzętu na odwrocie. Właściwe natężenie przepływu jest niezbędne dla uzyskania czystej wody. Jeżeli instalacja filtracyjna nie jest narażona na duży spadek natężenia przepływu (spowodowany np. długim przebiegiem węża), może być konieczne wyregulowanie przypływu do żądanego poziomu (1ř do 2 godzin) przy pomocy regulatora przepływu (zaworu do węża) produkcji firmy Hozelock Cyprio.

3.2 Mała średnica węża, niepotrzebnie długie

przebiegi węża i duża wysokość podnoszenia przy pompowaniu ograniczają natężenie przepływu wody z pompy do filtra. Zaleca się wybór pompy, która zapewni żądane natężenie przepływu przy pełnej statycznej wysokości podnoszenia (tj. pionowej odległości pomiędzy powierzchnią wody w sadzawce, a wlotem filtra), plus 0,6 m dla skompensowania straty spowodowanej tarciem w wężu.

3.3 Celem filtracji jest usunięcie zanieczyszczeń z sadzawki do filtra, a zatem powinno się stosować pompę, która jest zdolna przepompowywać ciała stałe. Zaleca się stosowanie pompy Titan produkcji Hozelock Cyprio, zaprojektowanej specjalnie do instalacji filtracyjnych w sadzawkach, których rozmiary pozwalają na stosowanie filtrów Ecopower. Pompę należy umieścić w najgłębszym miejscu sadzawki, gdzie gromadzą się zanieczyszczenia.

3.4 Sprawdzanie natężenia przepływu: Napełnić wodą naczynie o znanej pojemności i zmierzyć czas, w jakim się napełni (w sekundach). Podzielić liczbę 3600 przez liczbę uzyskanych sekund, czyli czas napełniania, po czym pomnożyć przez pojemność naczynia (w litrach). W wyniku otrzyma się natężenie przepływu wyrażone w litrach na godzinę. (tj. natężenie przepływu l/h = (pojemność naczynia m3 x 1000) / (3600/czas napełniania 's'). Aby uzyskać natężenie przepływu w galonach na godzinę należy wynik podzielić przez 4,5.

4.0 CZAS PRACY FILTRA

Filtr powinien działać 24 godziny na dobę przez cały okres karmienia rybek (do czasu, gdy temperatura spadnie poniżej 10ºC), ale w zasadzie powinien funkcjonować cały rok. Eksploatacja pompy i filtra w okresie zimowym pomaga utrzymać korzystne środowisko bakteryjne Ecopower oraz zapobiega zamarzaniu sadzawki, chyba że nastaną silne mrozy. Jeżeli pompę wyłączy się na zimę, materiały filtracyjne (pianki i plastikowe ČbiomediaČ) należy dokładnie umyć przed ponownym rozpoczęciem filtracji na wiosnę, oraz od początku przeprowadzić proces dojrzewania filtra Ecopower (zob. 'Dojrzewanie filtra', punkt 6.0). Jeżeli filtr nie działa, nie można karmić rybek.

5.0 GĘSTOŚĆ ZARYBIENIA

W normalnych warunkach i normalnym trybie karmienia filtry asortymentu Ecopower można stosować w sadzawkach o zarybieniu 36 cm ryby (2 rybki o długości 18 cm lub 6 rybek o długości 3 cm) na 1000 litrów wody w sadzawce. Zarybienie należy wprowadzać stopniowo, osiągając 20% maksymalnego zarybienia po kilku tygodniach i ewentualnie zwiększając do 50% po sześciu miesiącach. Optymalne zarybienie uzyska się drogą przyrostu naturalnego.

6.0 DOJRZEWANIE FILTRA

Biologiczne dojrzewanie filtra oznacza, że filtr został skolonizowany przez bakterie nitryfikacyjne, które przetwarzają szkodliwe odchody rybie i inne zanieczyszczenia organiczne (np. amoniak, azotyny) na nieszkodliwe azotany. Proces dojrzewania trwa zazwyczaj 6-8 tygodni, ale zależy od wielu czynników, takich jak temperatura wody, intensywność karmienia i gęstość zarybienia. W tym okresie zaleca się nie włączać promiennika UV. Testery produkcji Hozelock Cyprio do badania wody zaleca się stosować w każdym okresie, ale jest to szczególnie istotne w czasie dojrzewania filtra. Zestawy do testowania wody zawierają dokładną instrukcję oraz cenne porady dla miłośników sadzawek.

7.0 CZYSZCZENIE FILTRA Ecopower

7.1 Filtry Ecopower zapewniają optymalną wydajność filtracyjną przy minimum konserwacji. W miarę zapełniania się pianki, przepływ ody przez piankę staje się utrudniony i filtr należy oczyścić. Jeżeli sadzawka jest silnie zanieczyszczona, filtr trzeba będzie na początku czyścić co kilka dni, ponieważ będzie się szybko zapełniać zanieczyszczeniami. Gdy woda w sadzawce przeczyści się, obciążenie filtra będzie mniejsze, a zatem tak częste czyszczenie nie będzie potrzebne.

! UWAGA: stosowanie przez dłuższy okres filtra, który wymaga oczyszczenia, może utrudnić oczyszczanie i zmniejszyć trwałość użytkową pianki.

7.2 Gdy filtr Ecopower wymaga oczyszczenia, należy wyłączyć pompę zasilającą filtr i odciąć dopływ prądu do urządzenia (wyjmując bezpiecznik). Ostrożnie zdjąć pokrywę ze zbiornika.

7.3 Wyjąć piankę i wypłukać w wodzie pozostałej w zbiorniku (zob. rys. 12) Nie czyścić zbyt intensywnie. Opróżnić zbiornik z wody i zanieczyszczeń.

7.4 Zraszacz (zob. rys. 'I' 7) na wylocie z komory promiennika można w razie potrzeby wyjąć dla oczyszczenia. Wyjąć śrubę mocującą zraszacz (zob. 'J' rys. 7). Przekręcić i zwolnić oprawkę bagnetową i wyjąć zraszacz (zob. 'I' rys. 7). Aby wmontować zraszacz na miejsce, powtórzyć powyższe czynności w odwrotnym porządku.

7.5 Włożyć na miejsce oczyszczony piankę. Upewnić się, że przylega ona do ścianek zbiornika, a zagłębienia pianki skierowane są ku górze.

7.6 Ostrożnie wpasować pokrywę na wierzchu zbiornika i zatrzasnąć, wciskając brzegi. Włączyć ponownie pompę, sprawdzając, czy nie ma przecieków, gdyż może to spowodować opróżnienie sadzawki z wody. Włączyć dopływ prądu do filtra Ecopower i sprawdzić przez wziernik (zob. 'A' Fig 2), czy działa lampa UV.

8.0 KONSERWACJA TULEI LAMPY KWARCOWEJ

8.1 Na tulei lampy kwarcowej może osadzać się kamień wapienny, szczególnie jeżeli woda jest twarda. Osad obniży wydajność promieniowania lampy. wyłączyć pompę zasilającą filtr Ecopower i odciąć dopływ prądu do urządzenia (wyjmując bezpiecznik). Otworzyć i zdjąć pokrywę zbiornika. Odkręcić cztery śruby i zdjąć osłonę instalacji elektrycznej/wziernik zgodnie ze wskazówkami podanymi w punkcie 1.5a.

8.2 Wyjąć lampę UV zgodnie z opisem w punkcie 2.2. Zluzować zaciskowe śruby kwarcowe (zob. 'K' rys. 9) po obu końcach, aby zwolnić tuleję. Wysunąć tuleję kwarcową z promiennika (zob. rys. 10). Wytrzeć tuleję kwarcową miękką ściereczką zwilżoną łagodnym środkiem czyszczącym (np. octem).

8.3 Wsunąć kwarcową tuleję z powrotem do promiennika, tak aby z obu końców promiennika wystawały odcinki równej długości. Dokręcić kwarcowe śruby zaciskowe na obu końcach, mocno zabezpieczając tuleję kwarcową we właściwym położeniu.

8.4 Przed włączeniem promiennika należy wpierw włączyć pompę i sprawdzić, czy nie ma przecieków. Włożyć na miejsce osłonę instalacji elektrycznej/wziernik i dokręcić cztery śruby mocujące. Jeżeli nie ma przecieków, włączyć dopływ prądu do filtra Ecopower.

9.0 PRZECHOWYWANIE W OKRESIE ZIMOWYM

UWAGA: filtr, którego się w danym okresie nie używa, należy wymontować, dokładnie umyć, oczyścić, wysuszyć i przechowywać w suchym, zabezpieczonym przed mrozem miejscu. Przechowywać ze zdjętą pokrywą, aby zapewnić urządzeniu odpowiednią wentylację i suche warunki.

10.0 Gwarancja wydajności

GWARANTUJEMY CZYSTĄ, KLAROWNĄ WODĘ LUB ZWROT PIENIĘDZY.

Okres ważności gwarancji wynosi 12 miesięcy od daty zakupu pod warunkiem, że:

- użytkownik postępował zgodnie z instrukcją instalacji i obsługi,
- zastosowano sprzęt o właściwych parametrach, według podanej poniżej tabeli doboru sprzętu sadzawkowego,
- użytkownik zatelefonował na numer linii pomocy (618 238369/85) w terminie umożliwiającym ewentualne rozwiązanie problemu,
- produkt został zwrócony w stanie nieuszkodzonym. Upoważnienie na zwrot pieniędzy wydaje wyłącznie firma Hozelock Cyprio, a zrealizować je można tylko w miejscu zakupu.

■ VICTUS INTERNATIONAL TRADING SA,
UL NARAMOWICKA 150,
61-619 POZNAN, POLSKA

Części zamienne

	Ecopower		
części zamienne	**5000**	**10000**	**20000**
pianki	1363	1363	1371
lampy – dwutrzonkowa	Z11106	Z11108	Z11116
tuleja kwarcowa	Z11216	Z11226	Z11226
O'Ring Kit	Z11660	Z11660	Z11660

Tabela doboru sprzętu filtrującego

Wskazówki wyłącznie dla orientacji, opracowane w oparciu o następując dane: 4-metrowy odcinek węża Cypriflex, statyczna wysokość podnoszenia od poziomu wody w sadzawce - 1 metr.

Model		maks. pojemność sadzawki w litrach	maks. natężenie przepływu w litrach/godz.	zalecana pompa	promiennik w zestawie w watach	zalecana wewn. średnica węża wlot	wylot
5000	Niezarybiona	5000	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	złote rybki	2500	1100	Titan 2000	6	40mm	40mm
	karpie Koi	1700	750	Titan 2000	6	40mm	40mm
10000	Niezarybiona	10000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	złote rybki	5000	2250	Titan 3000	8	40mm	40mm
	karpie Koi	3500	1500	Titan 3000	8	40mm	40mm
20000	Niezarybiona	20000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	złote rybki	10000	4500	Titan 5500	16	40mm	40mm
	karpie Koi	7000	3000	Titan 5500	16	40mm	40mm

Fig 1-a

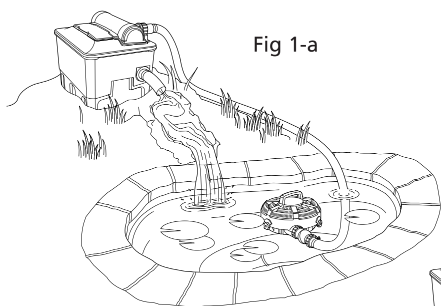


Fig 1-b

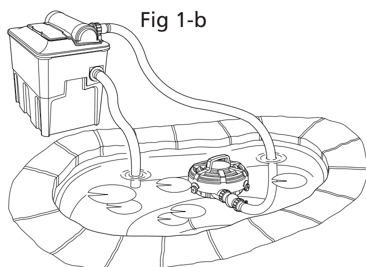


Fig 1-c

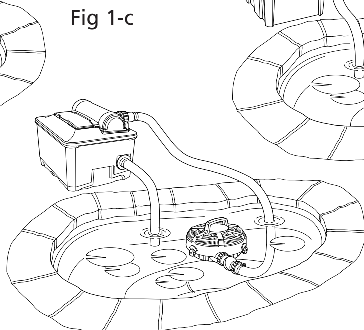


Fig 2

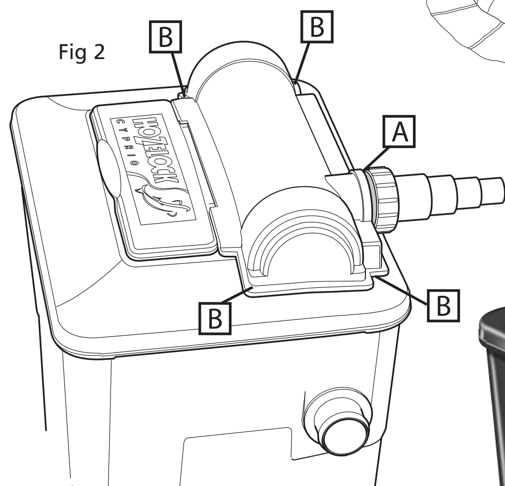


Fig 3

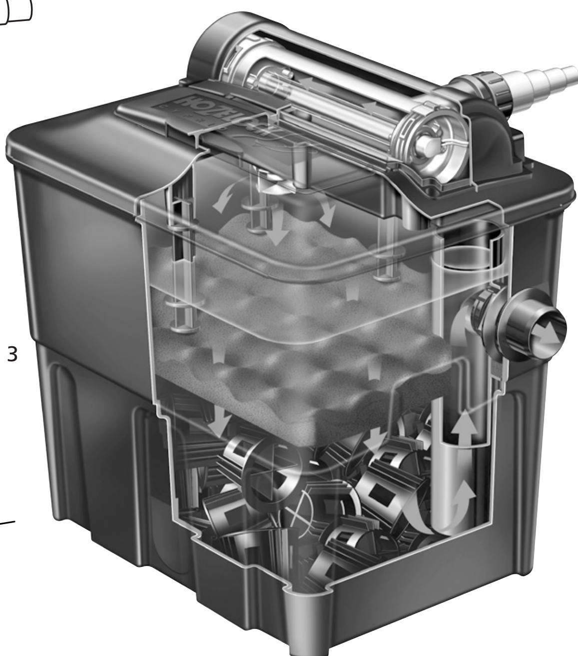


Fig 4

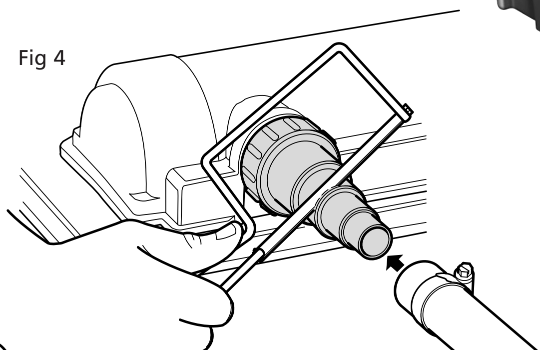
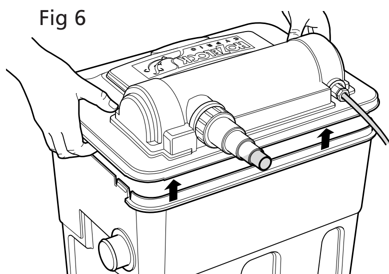


Fig 5

Fig 6



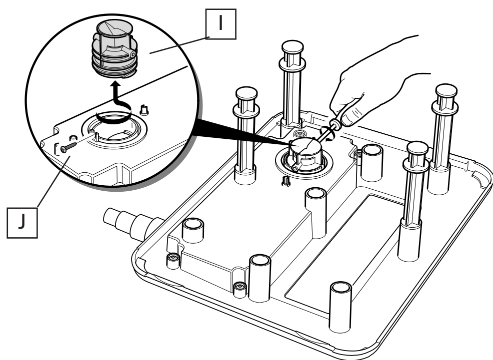


Fig 7

Fig 8

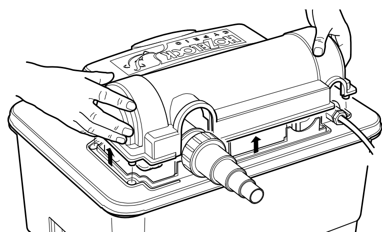


Fig 9

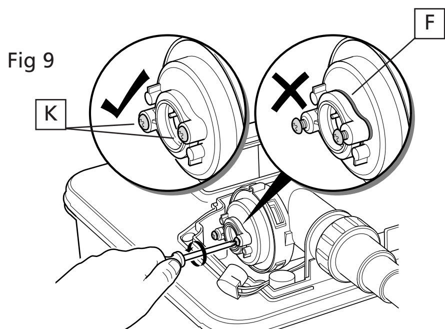


Fig 10

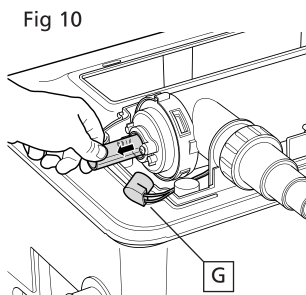
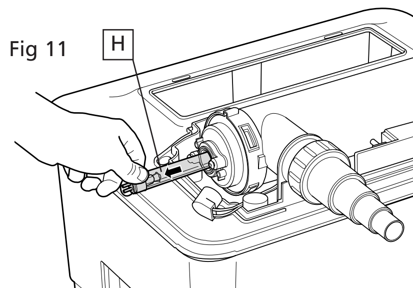


Fig 11



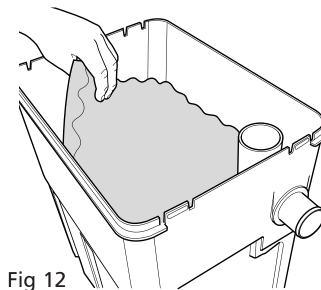


Fig 12



Hozelock Cyprio
Midpoint Park, Birmingham B76 1AB
Tel: +44 (0)121 313 1122
www.hozelock.com

The Aquatics Division of Hozelock Group

33735-001

